

Management & Technologie

*pour un développement
de l'imaginaire
en entreprise*

*Thierry GRANGE
Loïck ROCHE*

Préface de Jean-Paul LEONARDI

Thierry Grange
Loïck Roche

Management & Technologie

pour un développement
de l'imaginaire
en entreprise

MAXIMA
LAURENT du MESNIL • ÉDITEUR

•
C O L L E C T I O N

Management Technologique

Groupe ESC Grenoble

Née à un moment où la technologie prenait une part croissante dans la réussite des organisations, l'École Supérieure de Commerce de Grenoble décidait en 1984 de construire un enseignement original à l'*interface de la gestion et de la technologie* afin d'aider les décideurs à anticiper et maîtriser l'impact des technologies au sein de l'entreprise.

Depuis, les recherches académiques et appliquées dans ce domaine ont irrigué les programmes de formation et largement contribué au développement stratégique du Groupe ESC Grenoble.

En créant la collection *Management Technologique*, le Groupe ambitionne d'apporter aux cadres et chefs d'entreprises les outils conceptuels et méthodologiques qui leur permettront de tirer le plus grand profit des nouvelles technologies.

Dans cette logique, le *Management Technologique* éclaire les entreprises sur plusieurs réalités :

- La technologie a des effets sur toute activité de management (management des ressources financières, humaines, organisationnelles, commerciales...). Elle n'est donc pas la chasse gardée de la fonction Recherche & Développement.
- La technologie n'est plus réservée aux seules entreprises high-tech. Dès lors, toute entreprise, petite ou grande a besoin de savoir anticiper et maîtriser l'impact des nouvelles technologies sur ses modes d'organisation et sur l'amélioration de ses produits et services.
- La technologie appelle une reconstruction des approches managériales classiques. Dans cette perspective, le Groupe ESC Grenoble parle du concept de *Management Technologique*. Domaine par nature transversal, à la croisée des sciences de gestion et celles de l'ingénieur, le *Management Technologique* optimise la gestion des technologies et de l'imaginaire dans l'entreprise, ce qui conduit à un nouveau « process » d'innovation et donc à la découverte de nouveaux facteurs clés de succès.

Thierry Grange est directeur général adjoint du groupe École Supérieure de Commerce de Grenoble chargé de la pédagogie et du développement international. Après une carrière dans l'industrie et après avoir créé une entreprise produisant des motocyclettes, il a participé, dès son origine, au développement du Groupe ESC Grenoble. C'est là qu'il a conçu, structuré et mis en place la pédagogie liée aux enseignements du Management Technologique.

Loïck Roche est responsable du département Management et Technologie au Groupe École Supérieure de Commerce de Grenoble. Consultant associé au cabinet nomesis, il a beaucoup enseigné et beaucoup écrit sur le management et les résistances au changement, sur la modificabilité du comportement et les interactions sciences humaines et management.

Sommaire

■ Préface	16
■ Introduction	27
Du management de la technologie au Management Technologique.....	27
La connaissance technologique.....	32
Les impasses du benchmarking.....	36
De la connaissance à la culture technologique.....	41
Les trois axes de développement du Management Technologique	51
L’imaginaire : carburant indispensable au Management Technologique.....	53
L’imaginaire dans la conception	55
L’imaginaire dans la production.....	56
L’imaginaire dans l’organisation.....	58
Du Management Technologique au management de l’imaginaire	60

Première Partie

Le Management Technologique

■ 1 - Évolution du management et impact de la technologie	63
Optimisation des ressources internes : le savoir-faire ..	64
<i>Le suivi des activités industrielles</i>	<i>67</i>
Optimisation de l'offre : le pouvoir-faire	72
<i>La versatilité du client.....</i>	<i>74</i>
Optimisation de la connaissance de l'acheteur :	
le devoir-faire	81
<i>À la recherche du client qui veut acheter.....</i>	<i>84</i>
La légitimité du Management Technologique.....	91
 ■ 2 - Les méthodes du Management Technologique	 97
Le Management Technologique dans la phase	
de conception du processus industriel	101
<i>Le management des concepteurs.....</i>	<i>103</i>
<i>La maîtrise de la créativité : le reengineering</i>	<i>105</i>
<i>La conception au coût objectif</i>	<i>111</i>

Sommaire

<i>Le « design to manufacture »</i>	112
Le Management Technologique dans la phase de production du processus industriel	116
<i>Les méthodes de pilotage du changement.....</i>	118
<i>Les méthodes et les outils de gestion de la production optimisée</i>	126
<i>Le benchmarking.....</i>	126
<i>La gestion de la qualité</i>	129
<i>La flexibilité de l'outil de production.....</i>	135
Le Management Technologique dans la phase d'organisation du processus industriel	146
<i>La position de la technologie</i>	148
<i>Le transfert de technologie.....</i>	150
<i>La veille technologique</i>	154
<i>L'organisation « allégée ».....</i>	155
L'efficacité du Management Technologique	160
<i>Créer une valeur économique</i>	162

■ 3 - De la connaissance des techniques

à la culture technologique.....	168
Les limites du benchmarking	175

Sommaire

<i>Pourquoi les entreprises les plus performantes acceptent-elles l'échange d'informations avec des concurrents dans leur domaine ?</i>	177
<i>Quelle est alors la véritable valeur ajoutée du benchmarking ?</i>	179
<i>L'observation des performances est-elle une pratique innocente et sans danger ?</i>	181
<i>Quelles sont les limites du benchmarking pour l'entreprise apprenante ?</i>	182
<i>Quelles sont les limites du benchmarking pour l'entreprise leader ?</i>	183
<i>La pertinence du reengineering</i>	186
<i>« Un imbécile qui marche ira toujours plus loin que deux intellectuels assis »</i>	193
<i>La force du langage pour transformer la connaissance technique en culture technologique.....</i>	194
<i>Les langages métaphoriques et le Management Technologique.....</i>	198
<i>Le rôle des dirigeants.....</i>	203
<i>La place de l'individu dans le Management Technologique</i>	204
<i>Du paysan du Nil au paysan cybernétique du Berry.....</i>	206

Sommaire

<i>Nous serons tous des navigateurs de la connaissance</i>	209
--	-----

Deuxième Partie

Le Management de l'Imaginaire

■ 4 - Les abords de l'imaginaire	221
Le virtuel	223
L'immatériel	227
L'invisible	230
L'imaginaire	232
<i>L'imaginaire n'est pas invisible</i>	233
<i>Le vrai problème de l'imaginaire</i>	234
Les origines de l'imaginaire	235
<i>Les sources de l'imaginaire chez l'homme</i>	235
<i>Les origines historiques de l'imaginaire.....</i>	236
<i>L'ère des ruptures.....</i>	243
Les résistances à l'imaginaire	251
<i>L'anesthésie de la créativité imaginaire</i>	251

Sommaire

<i>Le monothéisme scientifique.....</i>	253
<i>La socioculture.....</i>	256
<i>Le conservatisme.....</i>	259
<i>Le « bassin » de l’imaginaire.....</i>	262
<i>Les ruissellements de l’imaginaire.....</i>	263
<i>Le partage des eaux.....</i>	266
<i>Les confluences.....</i>	267
<i>L’aménagement des rives.....</i>	269
<i>Développer dans l’entreprise cette capacité à « penser autrement » qu’est l’imaginaire.....</i>	271

■ 5 - Le modelage de l’imaginaire

dans l’entreprise.....	274
<i>L’entreprise idéale.....</i>	276
<i>Des marginaux adaptés.....</i>	277
<i>Réussir à se penser ensemble.....</i>	278
<i>Des collaborateurs imaginatifs.....</i>	280
<i>Des collaborateurs capables de ressentir des émotions.....</i>	281
<i>Des collaborateurs capables de s’approprier des images.....</i>	282
<i>Des collaborateurs capables de travailler sur plusieurs échelles.....</i>	284

Sommaire

<i>Des collaborateurs capables d'autonomie.....</i>	286
<i>Connaissance et appropriation de nouvelles technologies.....</i>	289
<i>La recherche du plus simple</i>	290
<i>Des managers imaginatifs</i>	293
<i>Les nouveaux paradigmes du management.....</i>	294
<i>Les nouveaux principes du management.....</i>	297
<i>Les nouveaux savoir-être du manager</i>	298
<i>Penser autrement</i>	299

■ 6 - Les méthodes de développement

de l'imaginaire individuel.....	307
<i>La sélection des collaborateurs</i>	309
<i>L'expérience et la mobilité des collaborateurs</i>	312
<i>La formation des collaborateurs.....</i>	314
<i>Les résistances à la formation.....</i>	315
<i>L'acquisition de connaissances nouvelles.....</i>	318
<i>La gestion de nouvelles connaissances</i>	321
<i>Le développement de propriétés intellectuelles nouvelles.....</i>	326
<i>Quête du Saint Graal ou actions raisonnées et concertées ?.....</i>	328
<i>Les techniques « hypnotiques » de formation</i>	329

Sommaire

<i>Les techniques « classiques » de formation</i>	<i>336</i>
<i>Les techniques « gagnant-gagnant » de formation .</i>	<i>337</i>
<i>Les techniques de formation dites de</i> <i>« l'entraînement mental »</i>	<i>344</i>
<i>La motivation des collaborateurs</i>	<i>353</i>
<i>Du désir à l'imaginaire</i>	<i>354</i>
<i>De l'imaginaire à l'acte de création.....</i>	<i>354</i>
<i>Les conditions de la réussite</i>	<i>357</i>
<i>L'évaluation des collaborateurs.....</i>	<i>360</i>
<i>Nature et efficacité des investissements</i> <i>immatériels</i>	<i>363</i>
<i>Repenser la gestion des ressources humaines</i>	<i>367</i>
<i>La place de la psychanalyse.....</i>	<i>368</i>
<i>L'imaginaire moteur.....</i>	<i>369</i>
<i>L'imaginaire paralysant.....</i>	<i>370</i>
<i>L'imaginaire leurrant.....</i>	<i>372</i>
<i>Sens et éthique d'une nouvelle gestion</i> <i>des ressources humaines</i>	<i>374</i>
<i>Produire autrement</i>	<i>376</i>
<i>Imaginaire + symbolisation =</i> <i>capacité à produire autrement.....</i>	<i>376</i>
<i>Les origines de la symbolisation.....</i>	<i>379</i>

<i>La mise en œuvre de la symbolisation dans l'entreprise</i>	381
---	-----

■ 7 - Impact des formes d'organisation

sur le développement de l'imaginaire	385
Les formes d'organisation	387
<i>L'intelligence économique.....</i>	387
<i>Penser le travail</i>	389
Faire vivre l'organisation	394
<i>Travailler sur les erreurs.....</i>	395
<i>Croire aux progrès de l'homme sur lui-même</i>	397
<i>Vers un réformisme permanent.....</i>	399
La notion de hiérarchie dans l'organisation	400
<i>Repenser la hiérarchie</i>	401
<i>Travailler encore et toujours l'organisation.....</i>	403
La communication interne dans l'organisation	405
<i>Repenser aussi la communication.....</i>	405
<i>Il n'y a pas de problème de communication, il n'existe que des problèmes d'organisation.....</i>	406
Organiser les imaginaires	408
<i>Intégration ou nouvelle exclusion de collaborateurs</i>	409

Sommaire

<i>Comment on transforme les individus.....</i>	411
<i>L’articulation des différents imaginaires</i>	415
<i>Les pathologies de l’imaginaire.....</i>	419
<i>Les manipulations de l’imaginaire : écueils et perspectives</i>	424
■ Conclusion.....	428
■ Bibliographie.....	435

Préface

L'histoire du management en France, depuis l'évolution de sa pratique dans les entreprises jusqu'à son enseignement dans les Grandes Écoles et dans les Universités, s'est accélérée sur les quarante dernières années. C'est là, un phénomène intéressant par son aspect contemporain et encore innovant. Ainsi, en France, il existe encore des débats d'idées sur le contenu du management. Ces débats ont ceci d'intéressant qu'ils démontrent encore sa jeunesse dans notre « Paysage Universitaire Français ». Alors que les Anglo-saxons, et les Américains en particulier, ont structuré ce domaine à la fin du XIX^e siècle, alors que les Allemands en ont élaboré la nomenclature en 1903 en *Betriebswirtschaft*, les Français aiment encore lui ajouter une dimension, élaguer une autre ou déclarer obsolète une troisième.

Pourtant, cette contribution française, parce qu'elle remet en lumière certaines composantes du management oubliées un moment pour le moderniser, est majeure. Processus incrémental qui convient bien à la notion de

Préface

mise à jour ou de mode : ressortir du vieux et toujours recommencer, c'est toute l'aventure de la *Technologie* dans sa relation avec le *Management*.

En effet, depuis maintenant longtemps, depuis sans doute la fin du siècle dernier, l'impact de la technologie sur le fonctionnement de l'entreprise et sur celui de l'économie est un fait mesuré et quelquefois maîtrisé. Le chemin de fer, le télégraphe, l'électricité, la chimie, ont fait l'objet, lors de leur développement, d'intégration dans les apprentissages de base que devait acquérir l'homme « moderne ». Aussi, parler de la combinaison du management et de la technologie est une histoire aussi ancienne que celle des techniques.

Curieusement les années soixante, en omettant cette problématique dans la nouvelle éducation du manager, semblent l'avoir oubliée. Il est vrai que la maîtrise de la croissance économique et le contrôle scientifique de la marche des entreprises avaient de quoi nous occuper. Il faudra attendre la déflagration du choc pétrolier de 1973 et, surtout, le foisonnement incontrôlable du « high tech » au début des années quatre-vingt pour nous convaincre de la nécessité de remettre à jour la liaison

Préface

Technologie – Management et Imaginaire sur le podium des choses à savoir ou, au moins, à débattre.

Toute l’histoire et toute la pertinence de cet ouvrage se trouvent condensées là !

Écrit à Grenoble, cet ouvrage s’inscrit dans une dynamique augurée par la « Capitale des Alpes » et dont l’image centrée sur la Science et la Recherche, sur l’Industrie et l’Innovation, sur l’Enseignement Supérieur et la Culture, s’est forgée sur des dizaines d’années qui vont de l’exploitation de la houille blanche jusqu’aux électrons du Synchrotron. Les grands laboratoires de recherche, qu’il s’agisse du CEA, du CNET ou, aujourd’hui, de l’INRIA, les entreprises centrées sur l’électronique et l’informatique, la création en 1970 d’une première zone high tech, la ZIRST de Meylan, les Écoles d’Ingénieurs prestigieuses, ont ainsi permis de construire un « modèle grenoblois » du modernisme économique. Une sorte de Colorado avec, en fond de tableau, la montagne enneigée. Dans la plaine, des milliers de travailleurs intellectuels, comme l’on disait à

Préface

l'époque, bronzés, dynamiques et, dans leur art, bourrés d'imaginaire. Cette image qui va au-delà de la carte postale est le miroir d'une nouvelle culture offrant un nouveau modèle de cadre pour l'industrie : à la fois sportif (le plus souvent skieur), scientifique, solidaire et... sulfureux quelquefois ; en somme, les 4 S du « look grenoblois de la réussite ».

C'est sous l'impulsion d'une nouvelle équipe (son Président René Michal, son Directeur Général Claude Bour et son Président de la Commission Formation Maurice Cavard) que la Chambre de Commerce et d'Industrie de Grenoble décida de créer l'École Supérieure de Commerce de Grenoble et me confia la mission de transformer cette volonté en établissement d'enseignement supérieur et de recherche. La décision était étayée par une très sérieuse étude d'opportunité faite auprès d'industriels par la Fondation Nationale pour l'Enseignement de la Gestion des Entreprises (FNEGE), non seulement pour analyser la pertinence de cette initiative mais, surtout, définir le profil du futur cadre qui serait formé dans cette nouvelle école. La simple reprise

Préface

des enseignements des Écoles Supérieures de Commerce et d'Administration des Entreprises (ESCAE) ne suffisait pas. Il sortit de cette étude un grand gisement de progrès : la demande des entrepreneurs pour un profil nouveau de manager ayant en plus des compétences attendues d'un diplômé d'ESC, une « culture technologique » pour lui permettre un meilleur travail interactif avec les ingénieurs de l'entreprise et une plus grande autonomie dans sa fonction d'interface entre la technique et la gestion.

C'est sur cette vision que fut bâtie l'ESC Grenoble en 1984 qui devenait ainsi une pionnière dans la formation à la culture technologique de l'intégralité de ses étudiants. Une pédagogie originale d'enseignement de la technologie a alors été créée pour accompagner l'acquisition de domaines nouveaux et, quelquefois rugueux, par des cerveaux d'étudiants plutôt orientés vers les sciences « molles » et réussir à leur apprendre à mieux travailler avec les ingénieurs. Après avoir acquis 30 % de leurs connaissances dans les sciences « dures », ils terminaient leur cursus par un projet de fin d'études

Préface

en binôme avec un élève ingénieur d'une des Grandes Écoles Scientifiques de Rhône-Alpes.

Parce que la culture managériale concerne les Écoles d'Ingénieurs comme la culture technique traverse les Écoles de Management, ce rapprochement avec les Écoles d'Ingénieurs qui constituait une autre innovation dans le positionnement d'une École de Commerce, a conduit les élèves des écoles de l'ESC Grenoble et de l'INPG à créer un Forum commun des entreprises pour leur future insertion : le Forum de l'Odyssée.

Aujourd'hui, le pari de construire la stratégie de développement de l'École Supérieure de Commerce de Grenoble sur le Management Technologique est gagné. Le Management Technologique s'est imposé à tous.

Le parti pris pour la maîtrise de l'impact de la technologie sur le fonctionnement des organisations est devenu une réalité dans la gestion même des institutions de formation. Le bouleversement de notre métier, constaté lors de l'arrivée des Nouvelles Technologies de l'Éducation de l'Information et de la Communication, a mis les écoles dans une situation analogue à celle des entre-

Préface

prises. Les principes de Management Technologique ont été mis en œuvre pour gérer le flux d'innovations, de nouveaux matériels et de nouvelles pratiques attendues par les entreprises clientes des écoles. Les écoles sont passées d'une « ouverture à l'entreprise » à une similitude dans l'application efficace des nouvelles technologies. Les thèmes de l'acquisition, de l'appropriation et de la valorisation de la technologie rejoignent ceux de benchmarking, de reengineering et de productivité dans notre organisation de la formation et de la recherche.

Un nouveau métier est en train de naître, une nouvelle mission s'affirme pour les écoles. Elles ne sont plus des sanctuaires du savoir mais des opérateurs économiques, et c'est très bien ainsi. L'ESC Grenoble a su prendre ce virage, peut-être avec adresse, parce qu'elle est née au milieu de cette évolution et qu'elle n'avait pas vécu cette période antérieure si mythique de développement dans un monde stable.

Désormais, la question qui se pose est celle de l'évolution du Management Technologique. Issue d'une évolution de contenu – d'autres évolutions sont certainement

Préface

en marche –, la composante technologique est maintenant intégrée dans la stratégie et dans la tactique des organisations. Il n'est plus possible de faire autrement. La nouvelle dimension qui s'impose est celle de l'interculturalité. Le mélange des cultures différentes des collaborateurs et des clients constitue le nouveau fait du management. Par la globalisation de l'économie mais surtout parce qu'il s'agit d'une nouvelle pratique pour la performance de l'organisation, l'acquis principal du Management Technologique est peut-être la révolution culturelle qu'il a induite en ouvrant la pensée managériale vers une autre culture. Conduire deux cultures différentes, celle des commerciaux et celle des ingénieurs, a été le premier pas de ce management interculturel, bien au-delà de la simple prise en compte des seules cultures internationales. Et c'est la gestion des cultures à l'intérieur d'une même organisation pour aller vers plus de valeur ajoutée qui caractérise ce nouvel enjeu.

Fort de son expérience antérieure, le Groupe ESC Grenoble a négocié cette évolution en lançant une politique de coopération avec d'autres institutions de cul-

Préface

tures souvent très différentes. Cette seconde grande mutation est elle aussi rattrapée par son environnement et aiguillonnée par les bouleversements que connaît le système français des Écoles de Commerce et des Grandes Écoles en général. La pertinence de la survie en l'état de cette exception française pose la question d'une mutation culturelle qui remet en cause un modèle archaïque dont la réalité a probablement évolué il y a déjà longtemps. Il va falloir se défaire des vieux habits démodés devenus trop étroits pour ne plus conserver que le cœur du système dont l'efficacité et la qualité des productions demeurent inchangées.

Les choses, pourtant, ne seront pas faciles. La vieille habitude franco-française qui veut que l'on jette l'enfant avec l'eau du bain perdure. Aussi, les Grandes Écoles devront être vigilantes pour ne pas manquer à leur mission de service aux entreprises par l'insertion rapide de diplômés de qualité, formés à un coût maîtrisé. La qualité, le coût et les délais ne sont donc plus l'apanage des seules entreprises. Ils définissent tout autant les écoles du troisième millénaire. Et c'est la prégnance de ces

Préface

trois contraintes dans le Management Technologique et Interculturel des écoles qui leur assurera une pérennité.

Les bases de notre réflexion sont jetées. Le Groupe ESC Grenoble a su innover ! Il va continuer à le faire et saura appliquer ces innovations pédagogiques à sa propre marche pour la plus grande satisfaction des entreprises, des étudiants qui lui font confiance, et des enseignants qui, chaque jour, accompagnent les apprenants dans leur quête de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être.

Oui, très certainement, c'est une grande fierté de voir naître un projet et de le voir s'affirmer. C'est aussi une grande joie de voir toutes ces idées et expériences devenir un livre sous la plume des deux formateurs remarquables que sont Thierry Grange et Loïck Roche.

Écrire pour laisser dans l'histoire, pour partager avec d'autres plus efficacement, pour structurer une pensée ou plus simplement pour faire au mieux son métier de pédagogue est une démarche libératrice, parce que

Préface

rassurante. C'est la matérialisation d'une idée et son offrande à la collectivité. Voilà pourquoi c'est aussi un grand plaisir d'être le mécène d'une création qui devrait rester une belle contribution sur la relation entre le Management, la Technologie et l'Imaginaire.

Jean-Paul Léonardi
Directeur Général du Groupe ESC Grenoble

Introduction

Du management de la technologie au Management Technologique

Les découvertes issues des grands programmes de recherche publics lancés à l'occasion de la Seconde Guerre mondiale, au centre desquels les programmes militaires tournés vers la chimie, l'électronique, le nucléaire, l'aviation et les méthodes de calcul, ont donné un élan sans précédent à l'industrie. Cette dynamique des apports technologiques a permis, depuis 1950, un développement considérable des ressources technologiques.

Portée par ces programmes militaires auxquels se sont adjoints la médecine, l'agriculture, les matériaux et l'espace, la caractéristique de l'innovation technologique de la deuxième moitié du ^{xx}e siècle est visible dans sa propriété à s'auto-générer : l'innovation technologique accélère et augmente sans cesse ses propres capacités pour arriver, un quart de siècle plus tard, à un excédent.

Introduction

Moisson de trente années d'investissement, 1975 a ainsi marqué une rupture. Par la combinaison sans cesse accélérée des résultats des programmes militaires issus de la guerre froide et des programmes civils de recherche publique et privée, nous nous sommes trouvés dans l'incapacité à gérer au fil de leur apparition les découvertes scientifiques et technologiques. Pour la première fois dans l'histoire de l'humanité, et pour faire face à un excédent de solutions techniques, des innovations ont dû être stockées.

Dans l'industrie, le processus d'innovation s'est fait par le transfert des technologies existantes recombinaées. Mais, appliquée à d'autres secteurs, cette combinatoire et la contagion de la technologie l'a rendue de plus en plus difficile à maîtriser. C'est cette maîtrise qui, dix ans plus tard, constituera l'enjeu essentiel du Management Technologique : une gestion de la ressource technologique (Jacques Morin) au même titre que les autres ressources excédentaires ou manquantes doivent être optimisées, qu'il s'agisse de ressources humaines, de ressources financières, etc.

Introduction

Aujourd'hui, associées au développement économique, les nouvelles technologies sont indissociables du couple produit/marché. Dès 1985 – année qui a marqué l'acmé des effets industriels de l'ouverture internationale – le Management Technologique faisait d'ailleurs l'objet d'une première définition : maîtriser l'impact de la technologie sur le management des entreprises pour générer des produits meilleurs, plus vite et moins chers, et assurer la pérennité de l'entreprise par le pilotage de l'innovation.

Afin de rester concurrentielles, les entreprises doivent donc maîtriser l'impact de ces technologies – facteurs d'amélioration de leurs performances en termes de vitesse, de coût, de qualité –, sur leur fonctionnement. Elles doivent, dès lors, développer une « stratégie technologique » dont l'axe central est le Management Technologique.

Le management étant la mise en forme de moyens et leur affectation aux objectifs des organisations, nous définirons le Management Technologique comme une série de méthodes destinées à améliorer les performances de l'entreprise (et en particulier au niveau fonctionnel :

amélioration de la conception, de la production et de l'organisation).

Parallèlement, la comparaison des performances des concurrents donnait naissance au *benchmarking* et révélait les besoins de formation à la gestion du risque dans les investissements technologiques. Dès cette époque, de part et d'autre de l'Atlantique, des actions de formation continue furent menées, bientôt relayées par des programmes destinés à faire acquérir une culture technologique à un public qui en était éloigné.

Une pédagogie a été adaptée dont la matrice a consisté à montrer aux étudiants des écoles de commerce et de gestion les interfaces gestion-technologie en leur enseignant les techniques nécessaires à la maîtrise de la création industrielle découpée en trois phases (conception, production, organisation).

A la fin des années 1990, l'impact du Management Technologique peut être mesuré. Nous possédons davantage d'expérience et de capacité à établir de nouvelles solutions et méthodes. Mais celles-ci se révèlent le plus souvent insuffisantes : elles découvrent de nouveaux problèmes, souvent plus neufs, plus profonds, plus com-

plexes et donc plus intéressants parce que plus féconds, dont nous pouvons apprendre un grand nombre de choses nouvelles.

Ces nouveaux problèmes mis à jour touchent différentes sphères :

- *le sociétal* (le développement des technologies d'emballage des plastiques, par exemple, a facilité la tâche des industriels et des distributeurs et compliqué celle des municipalités et conseils intercommunaux confrontés au traitement des déchets et ordures ménagers) ;
- *le social* (le développement de l'automatisation de la production a augmenté la compétitivité des entreprises mais aussi accru le chômage et fait disparaître massivement des emplois non-qualifiés) ;
- *l'industriel* (le développement des technologies dans l'entreprise favorise la baisse des coûts de production mais pose le problème des qualifications).

Pour dépasser ces difficultés, il devient donc nécessaire de se doter d'une nouvelle série d'outils d'aide à la

réflexion stratégique et d'ouvrir le management à une nouvelle connaissance : la connaissance technologique.

La connaissance technologique

Le management peut être considéré comme le résultat d'un double processus. Celui-ci renvoie, d'une part, à une agrégation historique de sciences préexistantes qui, dans le domaine du marketing, aide à résoudre les problèmes psychologiques et sociologiques (connaissance du consommateur et connaissance des comportements collectifs) ; dans le domaine de l'organisation, structure des éléments de résolution mathématique des contraintes et, dans le domaine de la stratégie, reprend des concepts, notamment empruntés à Sun Tzu et Clausewitz¹. D'autre part, ce processus renvoie à un faisceau de recherches dont les principaux produits sont des modes de pensée et des modes d'organisation.

De la même façon, on peut repérer le lien entre la connaissance technologique et le management dans la

1. Karl von Clausewitz, *De la guerre* et Sun Tzu, *L'art de la guerre*.

pluridisciplinarité. Mais, pour ce qui est de l'intégration de la technologie dans le management, les pratiques des entreprises n'ont pas toujours été similaires.

Certaines entreprises se sont révélées incapables d'intégrer les conséquences de la technologie. L'une des conséquences les plus négatives du changement d'organisation créé par l'impact des technologies nouvelles sur le processus industriel est certainement l'absence d'anticipation sur l'évolution de la concurrence. La facilité d'acquisition des nouvelles technologies et le bouleversement des processus de conception ont fait qu'un grand nombre d'entreprises se sont soudain découvert de nouveaux concurrents capables de faire les mêmes produits, mieux, moins chers et plus rapidement. Les économies asiatiques, en particulier, ont su s'organiser autour du transfert de technologies occidentales plus vite que certaines entreprises occidentales ne l'ont fait.

D'autres entreprises, en avance, ont su développer et anticiper le changement technologique et trouver – par la formalisation scientifique des organisations – leurs propres solutions. Ainsi, le redressement de la productivité américaine dans les années 1990 peut-il

s'expliquer par un recours systématique aux nouvelles technologies de conception, de production et de veille concurrentielle. Dans ce même mouvement, le rapatriement à l'ouest de productions traditionnellement réalisées en Europe de l'Est a été rendu possible par le recours à des méthodes d'automatisation et d'analyse de la valeur compatibles avec les nouvelles formes d'organisation issues du Management Technologique (reengineering, coût objectif – *target cost* –, etc.). En particulier, l'introduction de la technologie dans l'analyse stratégique a transformé la menace technologique en opportunité de redéploiement. C'est là d'ailleurs, certainement, l'une des méthodes qui devra être employée pour la transformation des usines d'armement.

Ces nouvelles solutions d'organisation ont rendu indispensable une formation adaptée des futurs managers à ces nouvelles exigences, formation qui, en retour, n'a pas été sans incidences sur le fonctionnement de l'entreprise. Ainsi, démontrer à un ingénieur qu'il produit pour un client oblige à concevoir une formation des ingénieurs au marketing et à la découverte des clients. L'objectif est de développer une meilleure capacité à générer des produits

plus proches des consommateurs. Dans ce cadre, la formation des ingénieurs de production et de conception est, désormais, incluse dans le génie industriel et devient pluridisciplinaire ou polytechnique. Au même titre que les futurs commerciaux accèdent à la culture technologique, les futurs ingénieurs sont formés au marketing, aux méthodes d'organisation et à la créativité.

Cette formation professionnelle technique s'alimente autant de méthodes scientifiques issues de la recherche que de l'enseignement des cas cliniques de réussites et d'échecs. Regarder vers l'amont du savoir et observer l'aval de la réalité pratique sont tout autant pertinents. Longtemps, la critique faite au management considéré comme un art est venue de l'importance donnée dans la formation à l'étude de cas. L'analyse comparative et concomitante de plusieurs cas – résumé du benchmarking – pose les conditions de sa réductibilité à un outil d'apprentissage. Baser son comportement sur la pratique moyenne des voisins participe davantage de l'intégration dans la culture d'un secteur que d'une spécification d'innovation pour résoudre des contraintes.

Les impasses du benchmarking

Le benchmarking décline à cet égard ses limites à l'aune de l'expérience des entreprises qui, les premières, l'ont mis en pratique. Parce qu'il leur est indispensable d'investir dans de nouvelles techniques et de nouvelles méthodes d'organisation pour préparer leurs réponses aux futures demandes du marché, l'analyse comparative ne peut être qu'une étape informative pour mesurer son degré de compétitivité. L'objectif industriel ne peut être atteint que par la réorganisation (reengineering). C'est là toute l'histoire de la stratégie industrielle du Japon basée à l'initial sur une copie des techniques occidentales pour, dans une dynamique évolutive, inventer sa propre réorganisation et tourner le dos aux seuls démons de l'imitation. La réorganisation de l'industrie japonaise montre néanmoins de nombreux paradoxes. Le célèbre *lean-management* (management au plus juste), analysé dans un ouvrage devenu célèbre (« La machine qui a changé le monde »²) n'est en réalité que la mise en

2. Womack, J. P., Jones, D.T. et Ross, D., *The Machine That Changed the World*. New York, Macmillan, 1990.

œuvre des méthodes occidentales d'optimisation des ressources apprises par les ingénieurs Japonais dans les entreprises américaines implantées au Japon.

Au niveau mondial, les efforts de recherche et d'innovation ont donc fait de la technologie la caractéristique sociétale de la deuxième moitié du ^{xx}^e siècle. Aujourd'hui, répondre et maîtriser les exigences de la définition opérationnelle du Management Technologique participe de cette même logique d'expansion. En intégrant les apports du benchmarking, l'entreprise doit substituer à son traditionnel point de vue *absolutiste* un point de vue *relativiste*. En effet, la connaissance technologique s'alimente, non plus du développement des sciences mais du benchmarking. Si, en 1925, il suffisait pour créer une filature économiquement viable de maîtriser un processus technique et le fonctionnement de telle ou telle machine, aujourd'hui, l'entrepreneur qui souhaite investir dans une filature sait qu'il lui faut non seulement maîtriser le processus (modèle absolu) mais, bien davantage, être le meilleur (modèle relatif).

L'entreprise se trouve désormais classée dans une catégorie regroupant des organisations pouvant être

définies par leur appartenance aux mêmes critères du benchmarking. L'observation comparée devenant le lieu privilégié de la construction des solutions et des problèmes qu'elle rencontre.

Pour ce qui est des solutions, si l'on retrouve naturellement de bonnes choses et de moins bonnes, l'observation veut qu'il existe toujours une meilleure solution (*best practice*).

Pour les bonnes choses : l'observation des performances des meilleurs permet de mieux maîtriser son propre processus industriel. Le transfert de technologie concerne autant les méthodes d'organisation que les techniques elles-mêmes. C'est en s'inspirant des méthodes d'organisation de l'industrie de la mécanique que la menuiserie industrielle a progressé offrant, ainsi, de meilleurs produits, plus vite et moins chers. Le montage mécanique des meubles a connu la même mutation et la même analogie.

Pour les moins bonnes choses : l'observation des performances des meilleurs conduit à des erreurs liées à une mauvaise anticipation (lorsque celle-ci n'est pas complètement absente) des évolutions. Ainsi de Motobécane

qui, en 1971, a décidé de revenir à la moto. Les ingénieurs français ont alors pris modèle sur ce qui se faisait de mieux à l'époque : Kawasaki. Problème, dans ce délai, un changement de régulation sur les normes de pollution est intervenu. Jugé trop polluant, le moteur 2 temps a donc connu une régression dont l'implication directe a été l'abandon du 3 cylindres. Motobécane s'est ainsi retrouvé avec la copie de la « meilleure moto du monde » mais pratiquement impossible à commercialiser car non conforme aux normes en vigueur.

Pour ce qui est de la meilleure solution, le principe de l'analyse comparative (benchmarking) conduit à découvrir qu'il y a, à un instant donné et pour une production donnée, une « meilleure manière de faire », ce que les Anglo-saxons appellent *best practice*. Or, parce que la disponibilité des innovations et la généralisation des contraintes de coût conduisent les industriels à s'organiser de la même manière, il ne devrait pas y avoir de meilleure pratique.

C'est donc dans la finesse de compréhension des attentes du client et dans l'anticipation des besoins que la

meilleure pratique se fait jour. Si toutes les organisations se ressemblent, toutes ne savent pas se mettre « en phase ». La méthode du benchmarking permet de préciser comment s'organiser pour être bon du premier coup et au bon moment mais elle ne dit pas comment produire mieux.

Les problèmes technologiques étaient hier encore principalement réductibles à des problèmes logistiques. Dans ce cadre, le benchmarking, porté par la comparaison de méthodes reproductibles, était pertinent. Mais cette solution marque aujourd'hui ses limites. C'est bien sur ce point, là où le benchmarking échoue à apporter plus d'efficacité, que doit se construire pour l'entreprise le passage de la connaissance technologique à la culture technologique.

Désormais *méthode du changement* des organisations, le Management Technologique est passé de l'optimisation de ressources hier efficientes (le management de la technologie), à la construction du *changement* des acteurs.

***De la connaissance technologique
à la culture technologique***

Le passage de la connaissance technologique à la culture technologique peut être repéré dans la généralisation du langage technologique. Parce que la technologie sert aujourd'hui de support au discours managérial, on observe que le système d'information va au-delà de sa mission de structuration pour devenir le référentiel de l'organisation. Des analogies techniques prennent aujourd'hui régulièrement le pas sur des métaphores militaires ou religieuses, longtemps caractéristiques des sciences de l'organisation.

Comme la connaissance technologique, la culture technologique a un impact sur les trois étapes du processus de création industrielle (c'est-à-dire la mise en œuvre de l'acte d'industrie) : la conception, la production et l'organisation de savoir-faire. Au cœur de ces trois étapes, peuvent être relevées des contraintes et difficultés, des tentatives de solutions ainsi qu'un certain nombre de problèmes à ce jour irréductibles et dont le dépassement constitue des voies incontournables de progrès dans le développement, la maîtrise et l'appropriation partagés

par tous dans l'entreprise des innovations technologiques.

Pour l'ensemble des opérateurs, dès lors qu'ils entrent dans les mouvements de la concurrence mondiale, le processus industriel demeure identique. Cette compétition propose au client – où qu'il soit et souvent quel que soit son pouvoir d'achat – l'ensemble des offres disponibles. Peter Drucker³ définit ainsi ce processus : « Parce que sa mission est de créer un client, l'entreprise a deux fonctions de base et uniquement ces deux-là : le marketing et l'innovation. Le marketing et l'innovation produisent des résultats, le reste n'est que coûts ».

Les contraintes sont donc identifiées. À court terme, il s'agit de gérer la part de marché par la maîtrise du marketing en offrant le produit attendu au bon moment avec le bon prix et la bonne qualité. Pour pallier l'insuffisante connaissance du comportement du consommateur, la maîtrise des techniques de conception et de fabrication adaptées aux ressources de l'entreprise et à son organisation s'avère indispensable. À moyen terme, il faut piloter l'innovation pour développer et pérenniser la

3. Peter Drucker, *Management*, Harper & Row, 1973, page 61.

part de marché. Les ruptures technologiques dans les matériaux, dans les machines et dans les modèles d'organisation ne peuvent anticiper que sur l'armature des moyens de veille technologique, d'intégration de l'évolution technologique dans la stratégie et du mode de décision de l'entreprise.

Déjà, en 1984, une enquête de la National Science Foundation américaine auprès des entreprises avait permis d'identifier huit questions clés dans la mise en œuvre du Management Technologique.

1. Comment intégrer la technologie dans les objectifs stratégiques ?
2. Comment entrer et abandonner plus vite et plus efficacement une technologie ?
3. Comment évaluer plus efficacement la technologie ?
4. Comment réussir le transfert de technologie ?
5. Comment réduire le temps de développement des produits ?
6. Comment manager les projets complexes et pluridisciplinaires ?
7. Comment gérer en interne l'image de la technologie ?

8. Comment manager l'efficacité des personnels techniques ?

Quinze ans plus tard, et sans remettre en cause de grands progrès accomplis dans l'urgence à maîtriser les difficultés qui accompagnent ces priorités, ces questions sont toujours à l'ordre du jour.

Pour l'essentiel, les avancées ont reposé sur un partage des expériences permettant de caractériser une communauté de savoirs et de savoir-faire des meilleures entreprises. Pour changer les organisations et les comportements des hommes et des femmes qui font l'entreprise, des solutions ont été développées qui tiennent compte de l'évolution du rôle de la technologie et de la définitive instabilité de l'environnement concurrentiel.

Or, c'est l'imaginaire qui commande cette évolution. Si la technologie crée le bouleversement et, dans le même temps, garantit des moyens de s'y adapter, seule la souplesse intellectuelle et la transition de l'un à l'autre permet de maîtriser et d'organiser cette même évolution. C'est donc dans une nouvelle configuration de l'imaginaire, dans la capacité à agir sur celui-ci que se structure

la bataille à mener. D'une part, à court terme, en offrant aux entreprises les moyens de restaurer la force de l'imagination, d'autre part, à plus long terme, en faisant évoluer la formation des jeunes vers davantage de créativité.

Au niveau de la conception, trois problèmes peuvent être identifiés. Ils ont trait :

- à la capacité à trouver une solution qui permette, en regard des exigences d'un cahier des charges, l'atteinte du résultat et ce, dès la première fois.

La maîtrise de la conception consiste à trouver une solution fonctionnelle à l'interface de trois contraintes :

1. *Le temps de développement.* Celui-ci qui doit être le plus bref possible pour réduire le temps de mise sur le marché (*time to market*) après l'identification de la solvabilité des besoins du client.
2. *La définition d'une offre de valeur ajoutée.* Celle-ci correspond à l'analyse de valeur du service souhaité : « personne ne vend de produit mais seulement le service qu'il rend ».

3. *Un coût objectif de production.* Celui-ci doit être compatible avec la capacité de dépense du client.

Ces trois contraintes – coût, qualité, délai – doivent être intégrées sans que l'on puisse sacrifier l'une au profit de l'autre. C'est par exemple la situation de l'automobile européenne à la recherche d'une voiture populaire, économique, performante et conçue très rapidement afin de contrer l'obsolescence de plus en plus rapide des modèles.

- à la difficulté de « penser mieux » et plus vite, hors des schémas socioculturels.

La maîtrise de l'innovation montre que le coût de développement d'une bonne idée est identique au coût de développement d'une mauvaise idée. La maîtrise de l'innovation n'est plus seulement dans l'organisation des étapes et des consultations mais dans la capacité à agir sur le processus de création lui-même. Le concepteur n'est plus seulement celui qui rassemble des idées et des contributions ou celui qui s'assure de la pertinence des propositions, c'est aussi celui qui peut trouver des solu-

tions en connectant le plus rapidement possible le maximum d'intuition. Pour cela, c'est le mode de pensée qui doit être mis en valeur : « derrière chaque grand succès se trouve une signature ».

- à la difficulté de piloter la conception de telle sorte que le résultat soit atteint au moment opportun.

Le « juste à temps » ne touche ainsi pas seulement la gestion de la production mais aussi le processus de conception. Le succès dans la pratique du Management Technologique, c'est un *rendez-vous* réussi d'un marché, d'une technologie et d'un produit. La conjonction des trois composantes n'agit pas seulement sur le temps de conception mais surtout sur la capacité à arriver au bon moment. L'histoire scientifique regorge d'exemples de technologies en avance sur leur époque (tout autant, d'ailleurs, de beaucoup de retards causés par un acharnement technologique). Pour être en conformité avec les exigences du juste à temps, le pilotage de la conception doit choisir entre deux solutions : le stockage de solutions techniques développées en avance (*shelf design*) et l'organisation de la conception accélérée (*concurrent engineering*). De sorte que la création de méthodes de

conception, si elle veut limiter les erreurs et reprendre les bonnes solutions, doit intégrer l'ensemble de la mémoire des conceptions passées.

Au niveau de la production où la question principale est la qualité – concept qui renvoie à l'individuel et au culturel, aussi bien pour le producteur que pour le consommateur – l'importance donnée au client a conduit au développement de normes qui, d'ailleurs, n'intègrent pas d'approche individuelle de la qualité.

Dans le processus de production et de conception, le développement de la qualité s'appuie presque systématiquement sur la certification ISO 9000. Aussi, la question posée est-elle de savoir si en matière de conception, la formalisation des procédures accélère ou ralentit les délais, augmente ou diminue les coûts ?

Si la prise en compte d'un mode d'organisation individuel semble possible dans le cas de la norme, en particulier si ce mode est efficace, il faut remarquer, parce qu'elles sont plus facilement reproductibles et transférables, que la déviation normative de la norme ISO 9000 conduit à formaliser des procédures plus génériques qu'individuelles. De sorte qu'aujourd'hui, on

peut dire que la certification est un facteur nécessaire mais pas suffisant pour garantir une conception optimisée.

Au niveau de l'organisation des savoir-faire, la capacité de se projeter dans le futur pose le problème de la prospective, problème compliqué par les incidences liées aux capacités de la technologie. Désormais, le problème de l'homme est de réussir à anticiper plus vite que la technologie.

La technologie existante est souvent normative et canalise celui qui cherche à prévoir son évolution dans un cadre unidirectionnel rendant fortuite, plutôt que systématique, l'intégration d'autres technologies. Aussi la construction d'un modèle combinatoire des savoirs technologiques reste-t-elle utopique malgré tous les efforts des partisans de la méthode du *bonsaï technologique*⁴. Anticiper les solutions techniques plus rapidement échoue devant la difficulté à maîtriser l'inventaire du disponible et réussit sur l'idée de connecter deux techniques encore

4. Le « bonsaï technologique » est une méthode de représentation des activités industrielles (qui peuvent représenter les fruits) à partir des technologies mises en œuvre (qui peuvent représenter les racines).

indépendantes dès lors qu'elles participent à deux champs de connaissance distincts.

Ainsi, la gestion des centres d'information devait, au début des années 80, évoluer vers la mise à disposition le plus rapidement possible de l'information sur un support papier. La méthode choisie était celle de la machine à photocopier les microfilms ; le développement était d'ailleurs poussé jusqu'à ne livrer que la page la plus intéressante. La parallèle émergence de la micro-informatique a été ignorée et a rendu ces machines obsolètes, quelques années seulement après leur installation.

Combien d'opérateurs économiques se posent encore la question d'avoir un serveur connecté à Internet ? La technologie existe, c'est l'anticipation sur le comportement du consommateur qui, parce qu'encore trop lente, pose problème. C'est donc bien à la question de la productivité du système et aux moyens de la maîtriser par la réalisation de sites attractifs qu'il convient de s'atteler.

Les trois axes de développement du Management Technologique

Pour développer des solutions à la maîtrise de l'impact de la technologie sur le management, les apports du Management Technologique se situent principalement sur trois leviers.

1. L'ergonomie de la technologie, c'est-à-dire l'ensemble des méthodes d'implantation des techniques pour les mettre au service de l'entreprise et de ses utilisateurs.

Si, équiper aujourd'hui les ordinateurs d'un outil de visio-conférence pour limiter les déplacements et rendre ainsi l'interaction plus efficace et moins chère, ne pose guère de difficulté, il est nécessaire néanmoins de former les opérateurs et de recodifier l'organisation de ces nouvelles rencontres pour ne pas les réduire au seul rang de « gadget ».

2. La maîtrise du processus de création industrielle, c'est-à-dire la mise en œuvre d'un système d'organisation du travail qui permet à la fois l'intervention quasi-

simultanée du plus grand nombre de personnes concentrées et la conservation de la notion de leadership de projet.

L'appel à plus de créativité, à plus de connections entre les bonnes idées, doit associer la contribution de personnes de cultures différentes pour que la complexité ne puisse plus être circonscrite par un seul esprit, même si la mise en phase de contribution reste l'affaire d'un chef de projet identifié.

3. L'évolution du comportement individuel, c'est-à-dire le retour sur la ressource humaine responsabilisée.

Derrière chacune des méthodes, derrière chacune des pratiques, il y a la performance d'un collaborateur. Comme nous l'avons déjà souligné, parce que la quantité d'énergie dépensée pour une bonne idée est souvent la même que celle consommée pour une mauvaise solution, ce qui est particulièrement vrai dans les grandes équipes, il est nécessaire de retrouver une organisation

qui concentre la contribution plutôt qu'une idéologie de groupe qui dilue les rôles.

***L'imaginaire : carburant indispensable
au Management Technologique***

La mise en œuvre du Management Technologique pose des problèmes organisationnels nouveaux (gestion des processus, des savoirs et des savoir-faire des individus) que ne savent solutionner ni les sciences actuelles, ni les techniques éprouvées de l'entreprise, comme le benchmarking, ni les enseignements corollaires à ces techniques.

Désormais, de nouvelles solutions doivent être trouvées. Parmi celles-ci, la capacité à modeler l'imaginaire des personnes (capacité qui concerne la place de l'individu, le partage du savoir et le langage) semble la plus prometteuse. Seulement voilà, si tous s'accordent pour dire que l'imaginaire est le carburant indispensable au Management Technologique, si tous s'accordent également pour dire que l'invention d'une nouvelle

solution à un problème qui se pose mobilise deux types d'imaginaire – un imaginaire de création (imaginer une solution) et un imaginaire d'intégration (traduire une invention en innovation, c'est-à-dire garantir la mise en œuvre et l'application des solutions) –, les interrogations sur le « comment faire pour développer et manager l'imaginaire des hommes et des femmes qui font l'entreprise » demeurent.

Toute la difficulté du travail sur l'imaginaire repose sur une contradiction évidente : pour réussir, le Management Technologique exige de l'imaginaire, or celui-ci ne se crée pas sur commande. Dès lors, il est nécessaire de développer un management de l'imaginaire, c'est-à-dire un ensemble de techniques capables de recueillir et de structurer les « ruissellements » de l'imaginaire « vacant » dans l'entreprise. Ce management de l'imaginaire, s'il irrigue le Management Technologique, bouleverse la gestion « classique » des ressources humaines au profit d'une gestion radicalement nouvelle dont nous n'apercevons encore que les prémices.

L'imagination (au sens générique) et l'importance sous-jacente de l'imaginaire individuel sont caractéristiques

des trois champs privilégiés d'action du Management Technologique que nous avons décrit plus haut. C'est en travaillant sur un nouvel imaginaire commun, fruit de l'adhésion à une culture technologique plus qu'à une connaissance technologique, que l'implantation du Management Technologique pourra réussir.

Au-delà du livre et du dogme, c'est le partage de la culture qui crée la religion, la pérennise pour en faire une éthique. La valeur Technologie a pour destin de passer du statut de menace commune et diabolisée à celui d'un outil de construction symbolisé, c'est-à-dire compris par tous ceux qui l'utilisent.

L'imaginaire dans la conception

Au niveau de la conception, il s'agit de réussir à produire le plus vite possible la bonne solution générée par la créativité individuelle et la capacité à créer des connexions qui doivent permettre de penser autrement.

Un exemple d'imaginaire mis au service de la conception peut être trouvé dans l'histoire de la conquête du marché mondial de la moto par les entreprises japonaises

au cours des années 70 alors même que ces motos de grosse cylindrée n'étaient pas courantes au Japon.

En Europe, les motos étaient le fruit d'une histoire de marques avec leur image de sport ou de fiabilité. La moto elle-même s'entendait, dans sa pratique, avec beaucoup de tolérance pour les imperfections de conception, de qualité de fabrication et pour leur conservatisme dans les choix technologiques. Contestant chacune des caractéristiques de base de la machine européenne jusqu'à créer une nouvelle philosophie de la moto tout en laissant aux quelques constructeurs européens survivants l'apanage de l'image « rétro » et une part de marché très réduite, l'imaginaire japonais a bouleversé les idées et apporté des motos aux antipodes des canons de la concurrence.

L'imaginaire dans la production

Au niveau de la production, l'imaginaire – vecteur qui anticipe le passage de la vie individuelle à la vie sociale et permet de passer du point de vue individuel à l'acceptation de la prise en compte du point de vue

collectif – est certainement l'élément-clé du système. Si l'une des difficultés vient du rapport à l'imaginaire (tout aujourd'hui appartient au domaine du virtuel, il s'agit donc de réussir à piloter l'imaginaire structuré de tout un chacun pour qu'il se mette en conformité avec la capacité nécessaire à imaginer – ce qu'on pourrait appeler l'*imaginaire imaginant*), réussir en ce cas, ce serait parvenir à piloter l'imaginaire individuel existant de façon à ce qu'il réponde aux exigences scientifiques et donc qu'il puisse être traduit en capacité à produire.

Ainsi, la compréhension abstraite d'une organisation peut-elle s'apparenter à la conception de dessin assistée par ordinateur, une conception qui ne permet pas la vision concrète du produit. Aussi, la mise en œuvre des méthodes d'organisation du Management Technologique rend-elle l'entreprise plus performante mais aussi plus virtuelle. Ces notions de système d'information font appel à un imaginaire très « sophistiqué », en particulier en gestion des flux de production où la matérialité des produits est de plus en plus éloignée de ceux qui la commandent.

Dans le cas de la CAO, l'opérateur fait face à un poste de travail où peuvent être produits des dessins dont l'originalité tient au mode de représentation – représentation en trois dimensions sur un écran qui n'en comporte que deux et qu'il convient de distinguer de la perspective qui, si elle rend le dessin plus concret et souvent obsolète la phase de la maquette, ne constitue jamais un volume. Aussi, pour s'assurer de la pertinence d'un produit qui ne sera matérialisé que dans sa phase de production, il faut, en univers virtuel, développer plus encore les capacités d'abstraction. Plus l'outil permet de voir avant de faire, et de voir ce qui ne se voit que difficilement, plus la part du virtuel est grande et nécessite une formation très sophistiquée de l'imaginaire.

L'imaginaire dans l'organisation

Au niveau de l'organisation des savoir-faire, l'imaginaire définit une capacité à anticiper et à projeter ; capacité qui intègre le champ de la productivité, le champ de la créativité et le champ de la modélisation.

La technologie offre pléthore de solutions et de moyens de simuler leur pertinence, pléthore de moyens pour atteindre un objectif industriel en ouvrant le champ des méthodes possibles. Il est, par exemple, possible de substituer les matériaux pour faire le même produit. Les skis peuvent être faits en bois, en aluminium et en fibre de carbone, même s'il existe probablement, pour une performance technique, pour un coût de production et pour un délai donnés, une solution, là encore, meilleure que les autres.

Dans le même temps, parce que la mondialisation des produits canalise les attentes des consommateurs, la technologie est vecteur de pénurie pour les modes d'organisation autant que pour les performances à atteindre : elle crée une norme que chaque entreprise doit atteindre. De fait, si la technologie permet une meilleure prise en compte de la versatilité du consommateur, elle réduit les possibilités des réponses possibles lorsque son besoin se banalise.

***Du Management Technologique
au management de l'imaginaire***

L'enjeu est de donner au Management Technologique, après avoir été un management de la technologie, initialement créé pour dominer celle-ci, les capacités de la maîtriser. C'est la condition pour que l'entreprise puisse accélérer et améliorer les phases de conception, d'organisation et de production qui déterminent aujourd'hui sa compétitivité et sa survie.

Relever ce défi impose de comprendre l'imaginaire pour le modeler. Ingrédient de son progrès et de son efficacité, garant de réponse aux exigences du Management Technologique, cette capacité à *travailler* l'imaginaire, à le *manager* véritablement, doit permettre de redonner à l'individu une place de contributeur à la pensée dans l'entreprise et, ainsi, le potentiel d'y être véritablement actif par projection et innovation.

Capable de reprendre l'initiative, de regagner du terrain sur ses propres potentialités théoriques – la technologie n'est plus une menace mais une alliée – l'individu, parce qu'il ne se perçoit plus comme dépendant de la

technologie, peut réussir à s'en extraire et, ainsi, en la dominant mieux, voire en la domestiquant, *coévoluer* avec elle. Cette coévolution – parce qu'elle réconcilie une nomenclature organisée sur les sciences et les technologies et une nomenclature où s'articulent les différents imaginaires, savoirs et organisations – structure les fondements qui doivent permettre de réinscrire l'homme dans une dynamique dont le *tout-rationnel* l'avait exclu.

C'est là tout l'enjeu du management de l'imaginaire : d'une part, argumenter le nécessaire engrènement de l'élan artistique – le principe de plaisir – qui existe en chaque homme et femme de l'entreprise afin de se libérer des actuels marécages, les routines du management, et construire une autre culture pour l'avenir-devenir⁵. D'autre part, parvenir à définir – par la prise en compte du principe de réalité – une nouvelle conception, une nouvelle production et une nouvelle organisation de la gestion des ressources humaines dans les entreprises à fort contenu technologique.

5. S. Vilar « L'imagination, clé de la construction d'eutopies-euchronies », *revue internationale de systémique*, Vol. 9, N°2, 1995, pp. 113-122.

Première partie

Le Management Technologique

Chapitre 1.

Évolution du management et impact de la technologie

Aujourd'hui, trois grands styles de management centrés chacun sur un type particulier d'optimisation, sont en place dans les entreprises :

1. Optimisation des ressources internes.
2. Optimisation de l'offre produits et services.
3. Optimisation de la connaissance du client-acheteur.

Ces options sont le plus souvent fortement combinées, à tel point qu'on ne saurait plus parler d'entreprises mono-mode. Les raisons tiennent, d'une part, dans la globalisation de la demande qui conduit à la combinaison des styles pour apporter au client le produit et le service qu'il attend, d'autre part, dans la prise en compte des différences de comportement du consommateur

dans le cadre d'une internationalisation des marchés. De ce fait, l'entreprise peut être en même temps une manufacture dans telle partie du monde et un prestataire de service dans telle autre.

Optimisation des ressources internes : le savoir-faire

C'est en fait la pénurie de ressources qui a caractérisé le management des « Trente Glorieuses » car la croissance économique très forte, soutenue par une croissance aussi énergique des pouvoirs d'achat, mettait l'entreprise en situation difficile pour suivre le mouvement. De fait, la gestion optimisée des ressources s'est, pour son principal, développée dans l'immédiat après-guerre où la reconstruction industrielle s'est réalisée avec une obligation d'allocation très fine des ressources. Mais au fil des ans, une croissance forte et une faible concurrence internationale ont conduit à la mise en place, en Occident, d'une organisation peu soucieuse de rentabilité. Elle est à présent contestée par des concurrents plus « écologiques », c'est-à-dire qui savent utiliser au mieux les ressources.

L'optimisation des ressources internes revient donc au goût du jour, soutenue par les succès de l'organisation « allégée » (le *Lean Management*). Désormais, si l'entreprise ne manque plus de moyens, elle doit gérer la productivité de ses ressources pour faire mieux que ses concurrents et créer plus de valeur ajoutée avec moins de ressources.

L'optimisation des ressources se caractérise par la maîtrise du procédé industriel et du comportement professionnel des individus résumé dans le terme du « savoir-faire ». Cette méthode d'organisation, qui constitue le cœur du métier des industries de projet (aérospatiale, grands travaux), est aujourd'hui très secouée dans les industries de procédé (agro-alimentaire, automobile) où le savoir-faire est remis en question par les perturbations technologiques et par les autres savoir-faire des concurrents. Et si l'on observe une évolution des mentalités pour admettre que l'ancien dogme « il n'y a pas trente-six manières pour faire le même produit » ne fait plus recette, ce qui est difficile à remettre en cause, c'est la similarité des comportements organisationnels dans les

entreprises d'un même secteur d'activité (par exemple les constructeurs automobiles).

Dans tel ou tel secteur, la perturbation technologique était permanente mais lente et maîtrisée, ce qui ne permettait à aucun savoir-faire particulier de dépasser subitement un autre savoir-faire par un gain majeur en qualité ou en productivité. L'avancée des savoir-faire était conjointe, voire parallèle.

Le principe de la bonne gestion était rationnel et enseigné comme une allocation optimale des ressources. Vecteur de cette méthode, un groupe de mathématiciens, spécialistes de la Recherche Opérationnelle Appliquée pendant la Seconde Guerre mondiale. À sa tête, Mac Namara dont les travaux ont permis le renouveau de l'industrie automobile américaine. Or, les chercheurs du MIT l'ont constaté dans « *La machine qui a changé le monde* »¹, ce sont ces mêmes principes appris par les managers japonais dans les filiales japonaises des groupes américains qui sont à l'origine du *Lean Management*.

1. Womack, J. P., Jones, D.T. et Ross, D., *The Machine That Changed the World*. New York, Macmillan, 1990.

Le suivi des activités industrielles

La perturbation technologique est arrivée dans le processus de pilotage du savoir-faire lorsqu'il est apparu que le suivi des activités, principalement le contrôle de gestion, devait devenir plus que la vérification de l'écart par rapport à un standard. Cela n'a pas été sans peine. Tout d'abord, il a fallu admettre que les savoir-faire n'étaient plus équivalents mais qu'il était possible de les classer dans leur performance en qualité, coût et délai. Ensuite le système de production devait être maîtrisé dans le moindre de ses éléments pour pouvoir être adapté en fonction de la versatilité de la demande et de la flexibilité de la production. C'est la notion de « système d'information » qui, grâce à la meilleure connaissance du savoir-faire qu'elle apporte, permettra la réorganisation de l'entreprise autour de ces nouvelles contraintes.

Principalement en France où la méthode des sections homogènes est très utilisée, les systèmes actuels de suivi des coûts de production sont basés sur l'organisation de la production. Ce mode de calcul logique privilégie l'outil de production en place et alimente son raisonnement sur la stabilité de la demande ou sur sa croissance.

Mais, parce que la nouvelle règle industrielle est faite d'instabilité, de changement brusque de la demande et de modification du procédé, la méthode la plus efficiente devra être tirée par l'activité, par le client, plutôt que par tel ou tel état de fait industriel.

Ainsi, la méthode A.B.M. (Activity Based Management) et son pendant en contrôle de gestion A.B.C. (Activity Based Costing) conviennent-elles mieux à la nouvelle organisation de production. Déjà critiquées avant même d'être installées, ces méthodes reconfigurent la gestion industrielle autour de la demande du client en adaptant les méthodes. C'est une inversion du système alors en vigueur où l'on cherchait à adapter la demande à l'outil en place.

L'impact de la technologie sur le processus de pilotage de l'activité industrielle est à présent aussi important que sur les techniques de production elles-mêmes. Grâce à l'ergonomie des logiciels de gestion de production et à la décentralisation de l'information sur les postes de travail (de l'agent de production au vendeur), la technologie permet désormais un pilotage du processus de production en temps réel. Cette nouvelle logique appelle

une créativité accrue pour une meilleure utilisation de l'outil et permet la flexibilité de la production.

Ainsi, les commerciaux taiwanais des entreprises de sous-traitance aux USA ont accès directement au plan de production de leur usine chinoise depuis les bureaux de leurs clients américains et peuvent résoudre en temps réel des problèmes qui, jusqu'alors, demandaient plusieurs jours et un recours massif aux télécopies.

Naturellement, des contraintes à ce nouveau mode de travail existent comme, par exemple, la formation des responsables de production à la versatilité du client, la formation des vendeurs au système d'information de production et, surtout, la définition de nouvelles règles de coordination pour éviter une gestion chaotique de la production. C'est donc bien un changement de comportement qui doit être piloté chez les collaborateurs. Pour y parvenir, il faut faire en sorte que le management optimal des ressources passe par la maîtrise concertée de trois dimensions :

1. Le processus de production et ses savoir-faire.
2. La technologie du système d'information et de ses systèmes de communication interactifs.

3. Le comportement individuel qui doit passer de la spécialité à la pluridisciplinarité, de la contribution managériale à la création de valeur ajoutée fonctionnelle tout autant qu'individuelle.

L'éclatement de l'ancien système passe par la disparition de la division en fonctions principales (marketing – vente – production – contrôle de gestion – etc.) au profit de la création d'équipes d'activité-client qui se recombinent à chaque activité nouvelle. La production devient alors une ressource logistique quasi-virtuelle et ne constitue plus la structure même du système.

La perturbation technologique, à la différence de la perturbation économique ou sociale, que l'entreprise sait le plus souvent manager car elle est prévisible et lente, renverse la logique linéaire du management calquée sur celle de l'outil de production. C'est le client ou l'activité qui crée l'organisation et non plus le fait que préexiste un système qui a fonctionné antérieurement avec succès. La gestion budgétaire, qui accompagne l'optimisation des ressources, devient moins importante que le suivi des

activités. La marge industrielle, rémunération finale de ce procédé, devient moins prévisible car elle se construit dans l'action, tout au long du processus industriel.

La maîtrise du savoir-faire se codifie avec les mêmes méthodes que celles utilisées pour la gestion de portefeuilles d'activités. Dans « *L'excellence technologique* », Jacques Morin définit la gestion des Ressources Technologiques comme une des meilleures méthodes de management des savoir-faire. De sorte que, la combinaison de cette méthode avec la pratique d'un système d'information de production efficace et, par exemple, la technique du management basée sur les activités favorise véritablement l'optimisation des ressources. Mieux encore, la nécessité du passage de la notion de savoir-faire à la notion de pouvoir-faire apparaît. Cette nouvelle dimension permet d'entrevoir, par la recombinaison de l'offre, la maximalisation des propositions commerciales et manufacturières de l'entreprise. Au-delà du « réalisé », il y a le réalisable, ce que les entreprises américaines appellent la « productibilité » de l'entreprise, c'est-à-dire tout ce qui peut être fait avec les compétences et les équipements en place.

Optimisation de l'offre : le pouvoir-faire

Indispensable pour optimiser les ressources, la maîtrise du savoir-faire échoue devant la difficulté à développer le « fonds de commerce » de l'entreprise. La seule possibilité de croissance est liée à la spécialisation sur la production la plus associée au savoir-faire. La rentabilité croît mais se recentre sur les quelques produits ou services qui dominent le processus de production. Le danger réside donc dans le risque d'apparition d'une rupture technologique dans le processus qui permettra justement à d'autres entreprises de réduire ce risque. L'histoire et le principe de rupture voulant que les signaux avant-coureurs de ce danger, s'ils existent, ne soient pas toujours détectables, la notion de « surprise » reste à cet égard la règle.

L'une des causes principales de cet effet de surprise est le développement rapide et incontrôlé des nouvelles technologies. Ce développement porte en effet le risque moins sur la capacité financière ou technologique d'opérer le changement nécessaire que sur la capacité organisationnelle de l'entreprise pour effectuer le changement dans un temps rapide. Si l'on raisonne en terme de Management

Technologique, la vitesse pour quitter une méthode de production et pour la remplacer par une autre est à présent plus importante que la capacité d'acquisition de l'innovation. C'est donc la performance d'appropriation des nouvelles méthodes qui explique le succès. Dans la maîtrise du processus industriel, la gestion du temps devient la règle même de la performance.

En effet, si toutes les entreprises peuvent maîtriser leur évolution en l'imaginant, la différence entre les leaders sectoriels et les autres se fait sur le délai d'évolution, le fameux « time to market ». Parce qu'elle passe d'une notion physique de délai nécessaire et incompressible à une notion métaphysique de temps imposée par la demande du marché, cette accélération de l'histoire transforme l'unité de temps. Aussi, la demande n'est-elle plus reliée à la capacité réelle d'évolution de l'entreprise mais à la volonté du donneur d'ordre qui trouve sa référence dans la disponibilité immédiate de ce qu'il veut pour satisfaire sa propre gestion des délais. Point commun aux clients, leur impatience. De sorte qu'après avoir imposé les coûts et le niveau de qualité, ils imposent désormais les délais pour concevoir, pour produire et pour évoluer.

La versatilité du client

L'optimisation de l'offre se transforme, passant de la réussite d'un compromis coût-qualité-délai pour les produits en commande, à la multiplication d'une offre allant plus loin que l'imagination du client. « Vous l'avez rêvé, SONY l'a fait » ne suffit plus. Les entreprises doivent trouver le moyen d'anticiper la versatilité du client. Comment ? Par la manipulation de son imaginaire, par la modification du lieu de commande, par la transformation de l'offre en initiative plutôt qu'en réaction à la demande. Ainsi, et bien que ce soit paradoxal, l'une des plus anciennes définitions qui ait été donnée au marketing – le marketing étant réductible à la manipulation du marché par la génération artificielle de besoins – pourrait bien trouver sa réalité opérationnelle.

Parce que dans la théorie (et dans la pratique) de la segmentation, nous avons appris, d'une part, que la meilleure manière de gérer le marché c'est de le fragmenter en segments pertinents et de bien « cultiver chacun de ces petits jardins » et, d'autre part, parce que la segmentation part du constat du comportement

du consommateur – tout segment étant retenu dès lors que sa dimension en nombre de produits consommés est économiquement viable –, que la segmentation est donc une dialectique qui navigue entre la réalité du nombre de consommateurs dans le segment et la capacité à produire des services économiques rentables. Aussi, pour prendre en compte la versatilité du client dont les limites sont le coût du produit ou du service à lui vendre, les nouvelles technologies et les nouvelles méthodes d'organisation comme le reengineering ambitionnent de réduire la taille des séries économiques et, ainsi, de pousser la partition du marché vers une hypersegmentation. Cette pratique majeure dans l'optimisation de l'offre s'appuie notamment sur la gestion par ordinateur des opérations de production et de distribution.

Dans *Powershift*, Alvin Tofler montre comment, parce que la connaissance des modes d'achat des produits permet de mieux connaître le marché, en particulier par relevés d'associations de produits achetés par la même personne, cette gestion de la consommation donne un nouveau pouvoir aux distributeurs.

Là où les fabricants récoltent moins d'informations sur ces marchés car leur segmentation s'appauvrit et ignorent les évolutions des comportements d'achat de leurs clients, le client doit être traité comme un individu avec son comportement spécifique et non plus comme l'unité de base d'un groupe. Ce comportement de groupe devient moins pertinent que la connaissance des habitudes de chacun. Cette dimension est d'autant plus importante dans la configuration de l'offre qu'elle modifie de façon radicale le mode de description et d'analyse du client.

La réponse industrielle tient dans la multiplication de l'offre produit pour accroître la satisfaction individuelle plutôt que par le regroupement des clients dans des créneaux plus grands dont la valeur ajoutée est faible car les efforts de conviction publicitaires et les efforts commerciaux sur les prix en particulier (les rabais pour agrandir le groupe) rendent cette méthode financièrement moins intéressante. Les techniques de différenciation retardée, qui consistent à générer une multitude de produits différents dans les dernières phases du processus de production en conservant une grande commu-

nauté de composants, sont aujourd'hui les plus efficaces pour accroître l'offre.

Les montres Swatch en sont un exemple. Aucun client ne se plaint d'avoir des composants communs mais tous se félicitent d'avoir une montre différente.

La flexibilité de la production qui accompagne cette réponse à la prise en compte de la versatilité de la demande connaît une limite : le coût de la multiplication de l'offre. Les entreprises qui offrent une palette de produits quasi infinie, parce qu'elle dépasse l'imagination de l'acheteur et en tout cas sa capacité à visualiser l'intégralité de l'offre, se posent toutes les mêmes questions lorsqu'elles constatent que le nombre de produits différents achetés est inférieur au nombre de produits différents proposés. Le coût de la flexibilité n'a-t-il pas renchéri le coût de production ? En effet, la proposition d'une multiplicité de produits génère son propre coût.

Illustration, si vendre 420 items différents d'une automobile quand l'offre en propose 695 peut être analysé comme un excès de flexibilité, il ne faudrait pas pour autant simplifier à l'extrême. La réponse est plus com-

plexe. Dans ce cas particulier, il a été constaté que la flexibilité de la production était plus grande que celle du système commercial qui avait échoué à s'adapter à cette offre. Le constructeur a réagi en créant un logiciel de choix de voitures qui aidait à configurer une offre encore plus individuelle.

Il est également possible d'arbitrer ce coût de la flexibilité avec le coût marketing qu'aurait représenté la recherche de l'exacte demande. Si la proposition d'un produit différent supplémentaire coûte moins cher que l'étude de marché pour connaître sa demande, alors la multiplication de l'offre reste le meilleur argument de proximité commerciale avec le client.

Dans le domaine de la moto, cette stratégie de produit a été développée par Honda, ce qui lui a permis, non seulement de devenir leader mondial mais surtout de se forger une image de marque jamais égalée par aucun autre constructeur. Dans les années 80, Honda a simplement proposé toutes les formes de moteurs dans toutes les cylindrées sur tous ses types de motos. Persuadé qu'il disposait là de la meilleure offre puisque tout était possible, c'est tout « naturellement » que le marché a

donné raison à Honda. La communauté de composants et le renouvellement accéléré des gammes par des changements plus cosmétiques que techniques n'a pas changé l'image de Honda ; au contraire, ses concurrents ont été transformés en « suiveurs ».

Le passage du savoir-faire au pouvoir-faire n'est pas indolore. Pour admettre que la versatilité du client doit être prise en compte totalement et même anticipée, l'effort d'imagination doit être colossal. L'obstacle au passage vers le pouvoir-faire est en effet souvent plus de l'ordre de l'esprit des hommes que de la capacité industrielle. Bien sûr, il faut engager une politique de communication et de formation des collaborateurs mais, en plus, il est indispensable de disposer d'un outil du Management Technologique : l'inventaire des compétences et de leur utilisation dynamique. Par ailleurs, par recomposition des compétences autour d'un « arbre des productions possibles » qui définit à la fois les autres produits qui peuvent être offerts et la liste des compétences disponibles pour les faire, l'optimisation de l'offre s'adresse tout autant au cœur même de l'entreprise.

Cet outil, basé sur le « Bonsaï technologique », définit les fruits (produits) réalisables à partir des racines (les technologies et les compétences) qui existent dans l'entreprise et permet de planifier la multiplication de l'offre en fonction des trois critères que sont les disponibilités, les possibilités et la faisabilité. Plus clairement, il délimite les gisements de génération de produits connexes et les délais dans lesquels ils pourront être produits. Il montre aussi le coût et le délai des ajustements légers à réaliser pour acquérir les technologies manquantes et préciser les compétences qui devront évoluer.

En aucun cas pourtant, la multiplication de l'offre ne peut être réductible à une diversification. Pour l'entreprise, c'est bien d'un accroissement de la valeur ajoutée (par enrichissant de son offre) qu'il s'agit. Cet enrichissement se rapproche d'ailleurs de plus en plus d'une contrainte dans la demande du marché qui attend des produits et des services plus globaux.

Si, dans les années soixante, on achetait encore des automobiles en spécifiant la marque du démarreur souhaité (comme on peut acheter un ordinateur avec Intel Inside aujourd'hui), à présent, le constructeur

vend un service global comprenant le véhicule, son financement, sa maintenance, sa reprise et même sa destruction.

De manière générale, le pouvoir-faire peut être défini comme un enrichissement du fonds de commerce de l'entreprise. Cet enrichissement connaît deux origines possibles : d'une part, la pression de la demande qui pousse à la multiplication des fonctions offertes, d'autre part, la décision stratégique d'anticiper la versatilité du client qui peut se comparer au processus d'enrichissement des tâches dans l'organisation du travail. Dans les deux cas, c'est la gestion des compétences et la maîtrise des technologies qui expliquent le succès industriel.

***Optimisation de la connaissance de l'acheteur :
le devoir-faire***

Dans son ouvrage « *Management* », Peter Drucker définit les deux fonctions principales de l'entreprise. « Parce que la mission de l'entreprise est de créer un client, l'entreprise a deux fonctions et seulement ces deux-là : le marketing et l'innovation. Le marketing et

l'innovation créent des richesses. Quant au reste, il n'est que coût ».

Cette définition, si elle a pu décevoir certains cadres et en conforter d'autres, présente l'avantage de la simplicité. Les économistes nous l'ont d'ailleurs enseigné : on ne peut pas toujours les créer à volonté car la somme des consommations possède sa propre limite. Aussi, sans revenir pour autant sur le débat de la création de besoins artificiels par le marketing et la publicité, nous conviendrons que le client est celui qui consomme le produit et le service parce qu'il en a besoin et qu'il choisit son fournisseur ou éventuellement épargne en reportant un achat qu'il décidera à un moment de son choix. Dans ce cadre, la mission de l'entreprise est bien de trouver le client et de le convaincre en lui montrant que son offre est la meilleure. Qui plus est, les entreprises qui trouvent un client et une part de marché investissent dans l'innovation pour conserver le client et la part de marché. Là aussi, le Management Technologique a son mot à dire. Dans ce processus, trois étapes peuvent être repérées.

1. La maîtrise des technologies de production permet de générer des produits et des services au bon niveau de performance et au coût de production attendus par le marché. Partie de la fonction Marketing, c'est la bonne configuration de l'offre et certainement la bonne utilisation des ressources.
2. La veille technologique et l'analyse de l'évolution des modes de consommations permettent à l'entreprise de maîtriser son processus d'innovation et d'offrir le bon produit au bon moment. Cette maîtrise du plan de lancement des produits nouveaux constitue la deuxième fonction définie par Peter Drucker. Parce qu'il est le garant de la pérennité de l'entreprise, le rôle du Management Technologique est là encore opérant.
3. Le Management Technologique apporte un éclairage nouveau sur la connaissance du marché par le biais des bases de données de comportement des clients. Le passage à des marchés de renouvellement et les différentes crises de la consommation en Occident ont conduit à repenser la relation avec le client. Le coût des efforts pour convaincre le consommateur

devient prohibitif et la technique du marketing consiste moins à convaincre d'acheter que de chercher le client qui a pris sa décision d'achat pour le rencontrer au bon moment.

À la recherche du client qui veut acheter

L'inversion de méthode commerciale qui consiste à chercher l'acheteur solvable plutôt que de convaincre les prospects n'est pas nouvelle. Ce sont les outils, devenus plus efficaces et simples à utiliser grâce aux technologies d'information et de communication, qui le sont. Les outils informatiques ont permis de développer et de sécuriser des banques de données de consommateurs, d'identifier les clients réguliers, d'anticiper sur leur consommation et de trouver les consommations associées, de dialoguer avec eux et de sélectionner les canaux de distribution privilégiés.

La nouveauté réside surtout dans la fiabilité et dans la possibilité d'identifier l'individu acheteur. Jusqu'à présent, la notion de consommations associées était mesurée par un système d'enquête par échantillonnage qui permettait de photographier à un instant donné le

comportement du panel et de tirer une typologie des consommateurs futurs par prospection des résultats. Maintenant, il est possible d'identifier un consommateur par son nom et son adresse et de connaître dans le détail son comportement d'achat. Bien sûr, l'usage de ces informations est réglementé mais l'abondance de l'offre personnalisée que chacun d'entre nous peut recevoir est un bon indice de la mise en œuvre de ces nouvelles méthodes de gestion de l'information commerciale. Ces nouvelles technologies permettent aux producteurs de dialoguer directement avec leurs clients (tous désormais possèdent un Forum sur Internet ou un serveur Minitel qui remplace le « bon vieux » courrier client).

Qui plus est, en plus de personnaliser la relation, ce dialogue permet une meilleure configuration de l'offre et surtout une meilleure conception des produits. En effet, les techniques d'analyse de la valeur qui ont pour objectif de déterminer l'exact niveau de performance et de service rendu du produit sont testées sur le consommateur final. Au même titre que l'on peut composer son menu pour une livraison à domicile depuis son ordinateur, et parce qu'on lui présente alors un produit

sur mesure, le client participe dans sa « conception » à son futur achat. Plusieurs incidences peuvent être relevées :

- la notion de qualité totale qui est mesurée par la satisfaction du client dans la conformité avec la promesse du vendeur pourra être atteinte,
- le zéro défaut ne sera plus celui de la fonctionnalité de l'objet mais celui de l'usage individuel,
- la limite pour la mise en œuvre de cette technique de vente n'est pas dans la valeur du produit mais dans la flexibilité de sa fabrication,
- la gestion informatique du processus de production sera couplée à la gestion informatique des ventes.

Ce système n'est pas radicalement nouveau. Il existe depuis plusieurs années dans les productions complexes pour les relations fabricants-fournisseurs. Mais il s'étend désormais au client final. Et parce que les nouvelles technologies de visualisation de la conception assistée par ordinateur permettront de proposer des produits non encore fabriqués mais déjà visibles, d'autres incidences vont être découvertes :

- simplification de la gestion des stocks en déplaçant la commande à partir du produit virtuel,
- concentration de la gestion de la production sur la vitesse de mise en œuvre des commandes,
- création du processus de production en temps réel, chacun ne cherchant plus le minimum de client pour lancer la série.

Cette nouvelle architecture de la production et de la relation avec le client est une inversion totale de l'ancien ordre des choses. Qui plus est, dès lors que ce que la technologie rend possible se réalise toujours plus vite que les prédictions les plus optimistes (ou pessimistes, c'est selon), la question n'est déjà plus de savoir s'il s'agit d'un scénario ou d'une réalité.

Internet en est un bon exemple. Si, pendant dix ans, la question a été de savoir ce que l'on pourrait faire avec ce réseau, à présent, elle s'est déplacée et se formalise ainsi : « pourra-t-on vivre d'ici dix ans sans accès au réseau ? ». On a utilisé beaucoup de métaphores pour faire comprendre ce qu'est Internet : réseaux, autoroutes, banques de données, bibliothèques. En fait,

c'est beaucoup plus que cela : un continent virtuel, le septième continent, où on pourra bientôt installer tout ce qui existe dans les continents déjà connus, mais sans les contraintes de la matérialité : des bibliothèques d'abord, puis des magasins, bientôt des usines de production, des journaux, des studios de cinéma, des hôpitaux, des juges, des policiers, des hôtels, des astrologues, des lieux de plaisir. À l'intérieur de ce continent, vide d'habitants, se développera un gigantesque commerce entre les agents virtuels d'une économie de marché pure et parfaite, sans intermédiaire, sans impôt, sans État, sans charges sociales, sans syndicats, sans partis politiques, sans grèves, sans minimum sociaux.

Internet devient donc, aujourd'hui, dans l'imaginaire du monde, ce qu'était l'Amérique en 1492 pour les Européens : un lieu indemne de nos carences, un espace libre de nos héritages².

Souci redondant des entreprises, le devoir-faire retrouve une nouvelle jeunesse, d'une part, en raison de la vitesse

2. Attali, J., « Le septième continent », *Le Monde*, p. 10, Jeudi 7 août 1997.

d'évolution de la demande, d'autre part, du fait de l'arrivée de nouveaux concurrents inconnus qui développent des pratiques industrielles et commerciales iconoclastes. Conséquence immédiate, parce que l'offre produits ou services se globalise et met chacun sur le même pied d'égalité et parce que l'accès aux nouvelles technologies est simple et presque gratuit – le « ticket d'entrée » technologique est beaucoup moins cher que le « ticket d'entrée » sur le marché – il est de plus en plus difficile pour les entreprises de réussir à se différencier.

Cette différenciation entre les entreprises va donc se faire ailleurs, en l'occurrence sur le processus, c'est-à-dire sur l'organisation. Et, comme la liberté d'entrée sur un savoir-faire est limitée par la qualité et la maîtrise des processus des meilleurs sur leur secteur, le devoir-faire s'est déplacé, d'une part, de l'innovation produit vers l'innovation du procédé, d'autre part, vers la vitesse de substitution d'une méthode de travail à une autre. Il n'existe plus une seule manière de faire le même produit mais plusieurs. Néanmoins, et nous l'avons déjà mentionné, parce que pour un instant donné et pour un segment de marché, il y a une meilleure manière

d'opérer, ce sont en ces termes que se situe le nouveau devoir-faire et c'est avec la maîtrise des nouvelles technologies de conception, de production et d'organisation que doivent être recherchées les solutions. Dès lors, le modèle de l'efficacité du Management Technologique peut se résumer dans la réussite opérationnelle sur trois étapes logiques :

1. L'acquisition des technologies, c'est l'optimisation des ressources appelée maîtrise du *savoir-faire*.
2. L'appropriation des technologies, c'est l'optimisation de la connaissance du client appelée la maîtrise du *pouvoir-faire*.
3. La valorisation des technologies, c'est l'optimisation de la connaissance du client appelée la maîtrise du *devoir-faire*.

Ces trois étapes, linéaires dans le temps, sont indispensables au processus du Management Technologique pour transformer l'investissement qu'il représente en croissance de la valeur ajoutée.

La légitimité du Management Technologique

Seulement voilà, la forme d'organisation des entreprises, la structure qui permettrait de passer du *savoir-faire* au *pouvoir-faire* et ensuite au *devoir-faire* n'existe pas. Pas plus qu'il n'existe d'ailleurs de modèles parfaits d'organisation qui puissent constituer une meilleure pratique managériale reproductible partout et capable de garantir des résultats. Au contraire, coexistent des formes d'organisation efficaces pour permettre à l'entreprise de progresser et franchir différents caps. Ces formes d'organisation correspondent à un contexte géographique, à la situation de l'entreprise face aux spécificités de son marché et aux mouvements de ses concurrents. C'est la raison pour laquelle la gestion par projets s'est développée si vite. Parce que sa limitation dans le temps et dans son objectif le rend encore compréhensible et acceptable par ceux qui ont à le gérer, le projet devient à lui seul la *culture* de l'entreprise.

La création et le lancement de la Twingo de Renault est l'affaire d'un homme et d'un projet bien identifié.

L'entreprise redécouvre que la clé du succès dans le

management, c'est aussi la capacité de mettre une signature derrière chacune des grandes réalisations. La superstructure ne règle plus toutes les opérations ; encore faut-il trouver un animateur ou un leader (la différence dans la mission n'est que sémantique).

Comme les produits et les processus de production, ces formes d'organisation ont un cycle de vie. À l'issue de celui-ci, il faut savoir rapidement changer d'organisation pour aussitôt réinventer (reengineering) une autre structure. Les organigrammes ne sont plus que des photos comme les bilans et en aucun cas des schémas de fonctionnement. Nous sommes définitivement entrés dans la structure à usage unique et donc... jetable. Des résistances subsistent pourtant. Ainsi, l'effort pour se convaincre de l'aspect temporel des organisations pose des problèmes dès lors qu'il réveille la peur du changement dont sont porteuses les périodes de mutations accélérées. Le changement et la crise qu'il oblige nous apparaissent encore comme exceptionnels.

Cela fera pourtant bientôt quinze ans que la crise nous a informés des nouvelles règles économiques de la globalisation des marchés et de l'ouverture internatio-

nale des concurrences et, au-delà, que le nouvel ordre économique est fait d'une instabilité permanente. Le paradoxe est que la nouvelle stabilité intègre la remise en cause permanente comme prédicat. Le changement est passé du conjoncturel au structurel. Semblables à des équipes de Formule 1, les entreprises remettent en permanence en cause leurs solutions techniques. Et si quelques leaders ont de bons moteurs, il ne faut pas perdre de vue que la différence se fait dans la révolution des châssis.

Tout en intégrant que l'argument de la compétition reste la « chasse au client » qui marque les points en achetant les produits sur une longue période, la maîtrise de ce changement permanent constitue peut-être la nouvelle mission du management. La raison d'être du Management Technologique, qui se veut l'outil de pilotage du changement, n'a d'autre légitimité que d'aider au contrôle de l'impact de la technologie sur le management de l'entreprise. Si la technologie demeure l'élément perturbateur des règles du marché et menace les situations industrielles du moment, c'est bien parce qu'elle apporte des solutions technologiques nouvelles

qui sont autant d'opportunités. Le principe n'est pas nouveau, il avait déjà été testé par la révolution de la formation continue qui améliorait les compétences des opérateurs et les rendait plus libres de partir travailler ailleurs. La mise en œuvre des techniques du marketing a permis de mieux connaître et de convaincre le client mais, en se généralisant, ces techniques l'ont rendu moins fidèle et ont contribué à ce que la part de marché devienne plus volatile.

À présent, c'est la technologie qui joue le rôle d'agent du changement avant de voir certainement l'information ou la communication jouer le même rôle dans le futur – non pas les techniques d'informations qui sont déjà du ressort des technologies nouvelles, mais la maîtrise de l'impact du savoir sur le management des entreprises.

Si le Management Technologique aide donc à résoudre une nouvelle équation à trois variables, la performance industrielle est au centre de la combinaison de ces trois forces que sont la qualité, les coûts et les délais. La nouveauté (et la difficulté) vient du fait que ces trois variables ne sont pas arbitrables, c'est-à-dire qu'aucune d'elles ne peut

être sacrifiée au profit des deux autres. Désormais, il n'y a donc plus de place sur le marché pour des produits de qualité inférieure vendus moins chers. Il n'existe, en revanche, que des différences de fonctionnalité et d'usage dans les produits et les services. Il faut donc en même temps faire mieux, moins cher et plus vite. Malgré leurs différences de coûts salariaux locaux et parce que l'automatisation de la production réduit les coûts du personnel et donc leurs différences dans le prix de revient, la technologie met à égalité les producteurs du monde entier. Bien sûr, les délocalisations continuent sur des produits où la machine est encore peu développée. Mais les coûts de mise à niveau de la qualité locale additionnée aux coûts d'éloignement du marché de consommations deviennent prohibitifs.

Ainsi, dans moins de 5 ans, nous découvrirons que l'Allemagne sera, malgré ses coûts sociaux, l'un des meilleurs lieux de production comme nous le découvrons à présent pour les États-Unis pourtant si peu compétitifs en 1980.

Méthode spécifique aux Occidentaux, le Management Technologique est certainement la meilleure réponse actuelle à la compétitivité industrielle. Juste retour de l'histoire dira-t-on, dans la mesure où, partie d'Occident, la vague des nouvelles technologies y a dans un premier temps menacé toutes les entreprises qui, aujourd'hui, organisent leur salut en « surfant » dessus.

Chapitre 2.

Les méthodes du Management Technologique

Le Management Technologique, défini comme la prise en compte de la dimension technologique dans les situations du management, a vu sa contribution se formaliser autour de huit problématiques de la vie des entreprises où l'interface entre gestion et technologie était patente. Cette liste de huit situations n'est pas exhaustive. Dans les années à venir, en raison de la sophistication future des actes de management, celle-ci devra être sensiblement complétée. Cette liste a été élaborée en 1984 par la « National Science Foundation » aux États-Unis après enquête auprès des entreprises sur les priorités qu'elles percevaient dans la mise en œuvre du Management Technologique. Les travaux réalisés par le club d'entreprises TIME créé en 1994 par le Groupe École Supérieure de Commerce de Grenoble autour du même

thème ont montré la pertinence et l'actualité de ces thèmes. En réalité, il s'agit de priorités génériques qui ne varient pas sur une période aussi courte et que nous avons déjà mentionnées dans l'introduction :

1. L'intégration de la technologie dans la stratégie de l'entreprise.
2. Le changement rapide et efficace de technologies de procédés.
3. La mesure et l'évaluation de la valeur technologique.
4. La réussite des transferts de technologies.
5. La réduction du délai de conception des produits nouveaux.
6. La gestion des projets complexes, pluridisciplinaires.
7. Le management de l'usage et de l'image interne de la technologie.
8. La gestion de l'efficacité des personnels techniques.

D'ores et déjà, une neuvième priorité, issue de la demande actuelle des entreprises européennes, peut être ajoutée :

9. La gestion de la versatilité du client.

Ces neuf priorités regroupent les difficultés à résoudre dans les trois grandes étapes du processus industriel : la conception, la production et l'organisation. S'il ne s'agit que d'une condition nécessaire mais pas suffisante pour trouver la solution la meilleure, la plus rapide et la moins chère, et si la maîtrise des technologies disponibles constitue le point de départ pour résoudre ces difficultés, c'est l'imaginaire des hommes et des femmes qui apportera l'intelligence de la solution technique, c'est-à-dire l'optimisation de la valeur ajoutée liée à la technologie. Parce que le foisonnement technologique constitue tout à la fois une menace et une opportunité pour l'entreprise, parce que la multiplication des solutions techniques disponibles multiplie dans des proportions similaires le risque du mauvais choix, c'est la compréhension de la situation managériale et la maîtrise de la solution à mettre en œuvre qui limiteront ce risque.

Derrière cette performance, il y a donc un ou plusieurs individus qui, par un « bon usage » de leur imaginaire, optimisent les choix techniques et les méthodes d'organisation.

Cette priorité à l'imaginaire sur la simple possession des techniques est aujourd'hui vérifiée dans la qualité de la performance industrielle des pays d'accueil des délocalisations de fabrication, comme le Maroc ou la Tunisie. Si l'accès aux technologies nouvelles n'est pas leur priorité, la qualité de formation des dirigeants et de leurs cadres techniciens les conduit pourtant aux mêmes raisonnements face aux technologies nouvelles que ceux des donneurs d'ordre européens.

Ce qui est plus difficile pour eux, c'est le pilotage des compétences individuelles pour optimiser l'usage des techniques. Lorsque l'on creuse cette question des compétences avec les dirigeants, le discours va très vite vers la notion de mentalité industrielle qui fait défaut et, enfin, vers l'ultime explication, la représentation individuelle du travail. Certains parleront de culture industrielle ou économique, d'autres de manque d'une histoire longue de création de valeur ajoutée. Il est possible de résumer cette situation par un concept, celui d'une différence dans la construction de l'imaginaire et de son usage dans le cadre d'une entreprise. C'est la raison pour laquelle il est encore possible

d'arbitrer des coûts de main-d'œuvre bas dans un pays, par une productivité élevée dans un autre pays apportée par une mise en phase de l'imaginaire pour l'atteinte d'un objectif industriel.

Le Management Technologique a aussi pour conséquence de changer l'ordre des choses. Ainsi, la division mondiale du travail avec des pays riches qui conçoivent et des pays pauvres qui fabriquent est déjà remise en cause par la combinaison imaginaire et technologie.

Le Management Technologique dans la phase de conception du processus industriel

La caractéristique de la conception moderne est la priorité donnée à la vitesse plutôt qu'à la fonctionnalité qui pouvait être observée dans un passé encore récent. Bien sûr la performance des produits et des services n'est pas diminuée au profit du délai de conception, mais ce dernier compte tout autant que la qualité de la conception. La raison tient dans le renouvellement des produits qui s'accélère et des coûts de conception qui augmentent. De ce fait, une notion comme le « time to

market » est aujourd'hui l'arme de la différenciation concurrentielle. Si l'on ajoute la dimension de la conception à un « coût objectif », c'est-à-dire que le coût de production constitue la première ligne du cahier des charges des concepteurs, la complexité du travail des bureaux d'études atteint son maximum. Désormais, la mission peut se résumer ainsi : « faire bien du premier coup et au premier coût ».

Pour réussir ce nouveau pari, des solutions aussi nombreuses que le sont les nouvelles formes d'organisation ont été élaborées, respectant 4 étapes :

- Deux étapes sont pilotées directement par l'imaginaire :
 - le management des concepteurs,
 - la maîtrise de la créativité : le reengineering.
- Deux étapes sont pilotées par l'intégration des fonctions (le pilotage de l'imaginaire) :
 - la conception au coût objectif : conception et marketing,
 - le design to manufacture : conception et fabrication.

Les deux premières étapes agissent directement sur les concepteurs par la prise en compte de leurs caractéristiques individuelles et par la création d'une organisation de la conception qui privilégie la créativité à la structure.

Le management des concepteurs

Les concepteurs de produits ou de services, qu'ils soient des ingénieurs de bureau d'études ou des chefs de produits, constituent dans les entreprises une entité bien particulière dont l'animation reste complexe. Plusieurs explications peuvent être données à cette complexité. Pour leur principal, celles-ci partent du « psychologique » – le *comportement* des concepteurs dans l'organisation de l'entreprise – pour arriver au « culturel » – leur maîtrise du *processus* de conception – en passant par leur « formation ou leur expérience » – la maîtrise des *technologies*.

La psychologie du concepteur, ou son imaginaire, est guidée par la performance fonctionnelle de l'objet qu'il conçoit bien plus que par l'insertion de l'objet dans le système économique. Parce qu'il est chargé de la solution technique et qu'il est évalué sur sa capacité

à générer des objets qui fonctionnent, il n'y a pas de possibilités d'échange, d'un « moins disant » de fonctionnement contre « un moins disant » de prix pour un client qui n'accepte plus de transaction qualité-prix. Si le coût est prédéterminé par les responsables de marketing pour devenir un objectif dans la conception, le niveau de qualité l'est tout autant. D'où la priorité donnée à la performance par le concepteur. C'est donc aussi à une remise en cause de la gestion du temps que nous nous trouvons confrontés. Désormais, la gestion du temps de conception doit passer par la reconnaissance, dans la gestion de la ressource humaine, de la non synchronisation du rythme de travail de l'entreprise et du rythme de créativité du concepteur.

Autrement dit, l'ordre des idées n'est pas nécessairement lié aux horaires de travail. Pour répondre à cette évolution, des solutions techniques ont été développées. Les techniques de travail à distance par exemple doivent aider à gérer cette délocalisation dans le temps. Pas seulement en permettant au concepteur d'être relié quand il le souhaite à l'entreprise mais aussi en permettant à d'autres concepteurs travaillant sur un autre

composant du produit de se connecter à la conception générale du produit.

La maîtrise de la créativité : le reengineering

La qualité de la conception ne dépend ni du nombre de personnes attachées au bureau d'études, ni du temps qu'on y passe. Tous les responsables savent qu'un déficit de créativité n'est compensé ni par l'augmentation du nombre de collaborateurs associés au projet ni par le recul de la date de livraison. C'est l'un des paradoxes de la conception : une mauvaise solution a souvent nécessité autant d'effort qu'une bonne. Mais le processus de conception est aujourd'hui soutenu par des pratiques qui permettent d'escompter des gains de temps et de qualité.

Ce que les Japonais ont appelé le *shelf design* (la « conception à l'étagère ») consiste à reprendre des composants déjà conçus, voire déjà produits, plutôt que de repartir de zéro. La recombinaison de composants préexistants évite ainsi de « réinventer l'eau chaude ».

Cette méthode s'appelle aussi Technologie de Groupe Assistée par Ordinateur (T.G.A.O.). Elle est très

utilisée dans les entreprises ayant à concevoir en continu des gammes de produits, en particulier par la méthode de la différenciation retardée (matériel électrique, industrie des 2 roues, etc.).

Néanmoins, l'accélérateur d'efficacité de la conception (en vitesse et en qualité) reste la remise en cause des dogmes dans l'organisation de la conception. C'est d'ailleurs là, peut-être, la meilleure définition qui puisse être donnée du reengineering (reconsidération des procédés). Cette traduction littérale restant peu utilisée en France, nous avons, pour ce qui suit, conservé le terme anglais.

La remise en cause du procédé se fait en trois étapes :

1. La linéarité du processus.
2. L'interactivité des concepteurs.
3. Les bases de données de conception.

La linéarité du processus de conception consiste à diviser le processus en étapes tayloriennes séquentielles pour mieux le maîtriser. Mais, parce que le passage de l'épure au dessin de détail est souvent un automatisme

mis à la disposition du concepteur par son logiciel de Conception Assistée par Ordinateur, ce n'est plus, désormais, la meilleure pratique.

Aujourd'hui, le concepteur doit inverser le processus linéaire qui reconstituait le produit conçu par l'assemblage des détails, pour privilégier l'éclatement du dessin d'ensemble en morceaux non homogènes. Le concepteur doit donc s'efforcer de suivre la démarche des designers qui conçoivent la forme définitive avant de dessiner les fonctions qui devront s'y intégrer. Comme le préconisait le Bauhaus, la fonction suit la forme et non l'inverse.

L'interactivité des concepteurs caractérise la communication en temps réel entre les projeteurs et leur dessin (les concepteurs ne sont plus isolés par la division taylorienne du processus de conception). Cette notion, appelée aussi *concurrent engineering*, est devenue une obligation en raison des distances physiques qui, de plus en plus, séparent les concepteurs.

Des centaines de concepteurs sont associés dès l'amont au projet d'une nouvelle voiture. Cette manière de

faire s'explique par la diminution de l'intégration industrielle chez les constructeurs qui ne conçoivent souvent que 25 % des véhicules et par la volonté de limiter les modifications de conception pour adapter chacune des sous-conceptions à l'ensemble. Les équipementiers ont donc une responsabilité accrue dans la conception des sous-ensembles et l'interactivité devient la règle. Le syndrome N.I.H. (Not Invented Here) recule devant la nouvelle règle industrielle qui n'oblige plus le constructeur à concevoir plus de 50 % de sa valeur ajoutée.

Les bases de données de conception fournissent un outil usuel pour diminuer le temps de conception (*Time to Market*). Parce que les concepteurs sont délocalisés, parce que l'assemblage de solutions préexistantes est la nouvelle réalité de l'organisation de la production, parce que l'on assiste à une accélération du nombre de produits conçus par unité de temps, il est indispensable de conserver une mémoire de la conception pour limiter le risque de « réinventer l'eau chaude ». Parce qu'il s'avère inutile de reprendre la linéarité de la conception et de refaire les mêmes essais et les mêmes erreurs, le

recours à une base de données de l'existant disponible sous forme de composants chez les fournisseurs ou sous forme de concepts déjà réalisés antérieurement dans l'entreprise est certainement le seul moyen de gagner du temps et d'améliorer la qualité.

Un équipementier automobile de Grenoble, les Ets. A. Raymond, nous montre la pertinence de la démarche. Cette entreprise (3^e mondiale dans son activité) fabrique des dizaines de millions de petites pièces de fixation utilisées par les constructeurs automobiles pour tenir un câble sur la carrosserie, tendre le tissu d'un siège ou abouter deux morceaux de tôles. La valeur du produit se calcule en centimes et une automobile en comprend des centaines. Hors les produits spécifiques à chaque modèle, le catalogue des Ets A. Raymond offre des milliers de références. Pour un concepteur de bureau d'études automobile qui a besoin chaque jour de quelques-uns de ces produits qui seront ensuite commandés à des millions d'exemplaires, le dilemme est le suivant :

– dessiner ce composant et payer l'outillage et le développement pour en disposer dans quelques mois, après

avoir fait des essais, convaincu le service Achat et pris le risque de redessiner un produit existant, éprouvé, peut-être même pour un modèle conçu dans son entreprise,

– ou passer un temps imprévisible (et non budgétisable) à chercher l'existant comme Lancelot le Saint Graal avec le risque de passer à côté.

L'entreprise grenobloise avait de son côté développé un logiciel commercial d'aide à la recherche de références. Sa surprise ne fut pas feinte lorsque des constructeurs européens lui proposèrent tout simplement d'acheter le logiciel. L'entreprise industrielle a donc créé une activité de vente de bases de données pour répondre à la demande de ses clients, développant ainsi son imaginaire et s'ouvrant des perspectives de S.S.I.I.

Quant à elles, les deux étapes d'intégration des fonctions sont axées sur des techniques connues mais qui ne sont pas encore généralisées. L'intégration de la conception, de la production et du marketing est une pratique incontournable pour atteindre la conjonction des trois objectifs opérationnels du concepteur :

la qualité, le coût et le délai. Ces trois contraintes ne sont pas compensables. Il faut donc les intégrer.

La conception au coût objectif

La conception au « coût objectif » procède de l'intégration des fonctions marketing et conception. Le coût est le moteur de la conception ; c'est un objectif fixé par le marché, ses consommateurs et ses concurrents.

Lord Lyons, fondateur de Jaguar, le comprit en 1947 quand il créa le modèle de sport XK 120 vendu deux fois moins cher que ses concurrents. La technique du coût objectif n'est pas nouvelle mais sa pratique devient à présent indiscutable car il n'est plus possible de convaincre le consommateur bien informé de payer plus cher un produit dont il a lui-même fixé la valeur. Ainsi BMW, malgré son image haut de gamme, propose en 1996 une voiture de sport (la M3) à un prix 35 à 50 % inférieur à ses concurrents directs, fixant ainsi un standard dans le segment des coupés sportifs.

Parallèlement à la pratique du coût objectif, une autre technique permet l'optimisation de la conception, *c'est l'analyse de la valeur*. Cette pratique a pour objectif de configurer les fonctions et les performances du produit à concevoir selon les attentes de l'utilisateur : sans « en plus » mais sans « en moins » non plus. Cette pratique de l'optimisation de la fonctionnalité est maîtrisée et bien défendue par des cabinets de consultants et par les sociétés nationales de propagation de cette technique. Dans ce cas, l'intégration des fonctions conception et marketing permet d'améliorer la qualité dans son sens premier de satisfaction du consommateur³.

Le « design to manufacture »

Cette « conception pour la fabrication » est une forme d'organisation souvent difficile à mettre en œuvre parce qu'elle bouscule la séparation classique entre le bureau d'études et le bureau des méthodes. Séparation qui a fait ses preuves pour optimiser la conception en terme de délai et de coût. Nous pouvons remarquer, à cet effet,

3. Parce qu'un grand nombre d'ouvrage et de séminaires sont à la disposition des entreprises sur ces deux pratiques, nous n'en développerons pas ici le contenu opérationnel.

que le taylorisme et le cartésianisme ont en commun de séparer les missions pour les identifier à une responsabilité. L'Organisation Scientifique du Travail et l'apport de Fayol n'y sont d'ailleurs pas étrangers.

Là où la finalité des concepteurs est de garantir la fonctionnalité du produit, la finalité des méthodistes est de garantir sa productivité, c'est-à-dire son intégration dans l'existant industriel, au meilleur coût et dans le meilleur délai, en optimisant l'usage des machines, des matériaux et des compétences disponibles. Cette division du travail se justifie dans une optique de facilités de production fixes et de séries de fabrication stables. Son inconvénient principal n'est pas qu'elle rallonge le processus global de conception mais qu'elle sépare les responsabilités et oblige ainsi à un arbitrage du management. Son avantage principal est qu'elle permet de gagner sur les deux tableaux : obtenir une conception très créative car détachée des contraintes internes de production et, dans le même temps, trouver quelques modifications qui abaisseront les coûts et les délais.

Alors pourquoi supprimer l'organisation duale études et méthodes et regrouper dans la même mission la con-

ception du produit et du processus de fabrication ? Pour les concepteurs, c'est parce que les bureaux d'études travaillent sous la coupe des méthodistes qui n'ont aucune créativité. Quant aux méthodistes soumis à l'autorité des concepteurs, leur explication tient en ce que les coûts de production ou d'entretien des produits conçus sont prohibitifs.

La solution n'est donc pas dans le rachat d'une mission par l'autre. En effet, quel que soit le « vainqueur », tous les essais dans ce sens ont échoué. Il s'agit plutôt de faire fonctionner ensemble les deux bureaux en imprimant une philosophie commune de la conception depuis le début du projet en utilisant les méthodes du *concurrent engineering* qui réussissent à ne plus diviser les rôles en séparant « inventeurs » d'un côté et « adaptateurs » de l'autre. Cette nouvelle méthode de conception conduit, d'une part, les concepteurs du bureau d'études à « récupérer » des solutions existantes comme l'ont toujours fait les méthodistes et, d'autre part, les méthodistes à inventer un procédé de fabrication comme le font les concepteurs. La conjonction des pratiques de travail dans les deux bureaux aide à la création d'une unité commune.

Si l'on ajoute à cela que tous travaillent sur des logiciels communs de Conception de Fabrication Assistée par Ordinateur (CFAO) ou de disponibilité de composants et de gestion de machine du type Computer Integrated Manufacturing (CIM), il apparaît que le langage commun global de la production réussit à rassembler les opérateurs comme à casser les divisions *a priori* logiques. Parce que la révolution de l'informatique de production permet de voir et de gérer plus que ce qu'un seul cerveau, même brillant, peut maîtriser, la conception peut être optimisée (c'est-à-dire être rentabilisée) pour éviter ce qui jusqu'alors pouvait apparaître comme inévitable : la délocalisation.

Le modèle de performance de la conception associe ainsi :

- *des commerciaux* qui apportent *le coût objectif* à atteindre mesuré sur le marché ; la configuration des performances du produit étant définie par les techniques *d'analyse de la valeur*,
- *des concepteurs* qui travaillent à distance et, dans le même temps, sur le produit global, le procédé de

fabrication et les composants chez un fournisseur, et ce, dans une philosophie de *conception pour la fabrication* dans une organisation qui repense et recombine les étapes et les méthodes de travail,

- *des opérateurs de fabrication* indépendants qui ont pour tâche d'améliorer la qualité du produit, son coût et son délai de mise sur le marché, et ce, parce que la meilleure conception des bureaux d'études et des méthodes peut encore gagner en valeur ajoutée grâce aux « boîtes à idées » de l'atelier. De même, par la visite de ceux qui sont chargés de la réaliser, la réalisation générale gagne encore en performance.

Le Management Technologique dans la phase de production du processus industriel

Les années 80 auront été marquées par un formidable mouvement de modernisation des méthodes d'organisation dans les entreprises. Seul précédent connu d'un changement aussi radical, la révolution des techniques de production dans les années 20. Par adoption conjointe

des techniques du Juste à Temps et de la Qualité Totale, la recherche d'une nouvelle compétitivité a poussé chaque entreprise à devenir légitimement, au moins pour son domaine, un membre du club « world class ». Si, jusqu'alors, ces avancées ont porté leurs fruits, à l'aube de l'an 2000, l'analyse critique des managers (que ce soit en Europe, aux USA ou au Japon) atteint durement ces mêmes techniques. L'essentiel des critiques porte sur leurs effets à trop court terme. En réalité, il apparaît que, ni le management, ni les outils eux-mêmes ne sont en cause. En effet, la modernité révolutionnaire de ces pratiques les a mises sur un tel piédestal qu'elles sont devenues un objectif à part entière. Devenir aussi bon qu'un leader ne peut pourtant être retenu comme objectif stratégique. La confusion a été de considérer ces outils comme déterminant de la solution aux problèmes à résoudre et non pas comme une étape vers une nouvelle direction industrielle.

L'organisation de la production consiste à se mettre en situation de faire mieux que ses concurrents sur certaines performances. Cette compétence, qui s'obtient par construction, parce qu'elle n'est pas partagée par

tous, est plus efficace que l'achat de technologie ou la délocalisation. Plus complexes, les objectifs industriels peuvent être, par exemple, de passer d'une priorité antérieure donnée au délai de conception, à une nouvelle priorité donnée à la baisse des coûts de production. Dans ce cas, le rôle de la production est de fournir une organisation pour atteindre cet objectif.

La difficulté principale pour réaliser le changement dans l'organisation de la production trouve ses racines dans l'ancienne philosophie de production : « la spécialisation des tâches crée l'efficacité » ; « les opérateurs doivent se concentrer sur ce qu'ils font » ; « le processus est l'affaire du bureau des méthodes » ; « tout processus génère un taux de pièces défectueuses » ; « les séries économiques minimales pour atteindre le point mort constituent les données de base de la gestion de production ». La liste est longue et connue de tous, la logique de Taylor a encore ses champions.

Les méthodes de pilotage du changement

Seulement voilà, les nouvelles règles de la compétitivité mondiale bouleversent ce modèle parce que la

diffusion des technologies permet de faire le même produit de manières différentes. De plus, la configuration du système de production est aujourd'hui utilisée pour adapter la réponse de l'entreprise aux changements du marché et à l'évolution des productions ou des services. Il n'y a plus une seule manière de faire tout au long du cycle de vie du produit et de son procédé de fabrication. C'est l'un des principes de la flexibilité interne :

- dans un premier temps de la vie du produit, les opérateurs sont hautement qualifiés, les machines ne sont pas dédiées mais universelles et le bureau d'études est encore très proche pour intervenir sur des modifications,
- dans un deuxième temps, l'organisation se tourne vers plus d'automatisation, une baisse des coûts de personnel, une réduction des variantes offertes. La stratégie de production se conforme au cycle de vie du produit et du processus.

Parce que leurs produits combinent des performances de coût, de qualité et de durabilité industriels, les Japonais

se sont ainsi fabriqués une image d'experts en configuration d'ateliers. Les méthodes qu'ils mettent en œuvre sont connues :

- les unités de production dédiées fonctionnent selon la priorité du moment et ne sont en aucun cas considérées comme le modèle à généraliser,
- le Juste à Temps devient la règle pour la gestion des flux,
- l'amélioration en continue des procédés doit être recherchée,
- le recours à des technologies sophistiquées obéit au même principe,
- l'utilisation de bases de données de conception et de fabrication pour capitaliser les expériences est systématique,
- une relation de partenariat avec les fournisseurs est établie ; de même est structurée une relation directe de la production avec les clients et avec les fournisseurs,
- une qualification généraliste de la main-d'œuvre est recherchée,

- la maximisation du service par coût engendré est un objectif à part entière,
- une priorité absolue est accordée à la vitesse de conception pour diminuer les séries minimales de lancement.

Toutes ces méthodes aboutissent à la création de l'entreprise allégée (*Lean Production*) qui tourne le dos au système de production de masse. La production allégée (aussi appelée « sans graisse ») consomme moins de main-d'œuvre directe, moins d'espace dans les bâtiments, moins d'investissement-machines, moins de temps de développement pour les produits nouveaux ou pour les modifications des produits existants, moins de stocks et moins d'encadrement.

La combinaison de l'allégement avec la flexibilité permet d'augmenter la variété des produits jusqu'à rendre l'étude du marché inutile.

Le faible risque commercial dans le lancement d'un produit sur un segment extrêmement précis coûte moins cher que l'étude mondiale de ce segment. Honda pour

les motos, Sony pour les Walkmans (il en existe plusieurs centaines de modèles) et bien d'autres l'ont montré.

Cette flexibilité permet même de passer d'un critère de positionnement concurrentiel, le coût par exemple, à un autre comme l'innovation. Les concurrents qui essaient de suivre sont désorientés, à peine se sont-ils réorganisés pour être moins chers que déjà les règles internes à la branche ont changé, exigeant toujours, sans arbitrage possible, une amélioration du coût, une amélioration de la flexibilité et une amélioration de la qualité totale.

Les règles pour faire évoluer une organisation de production, changer les priorités, passer d'une philosophie de défense des positions acquises à une attitude proactive de leader, sont encore difficiles à formaliser. Tout l'enjeu est de réussir à prévoir les gains d'un nouveau système et les coûts de l'évolution sans jamais perdre de vue l'objectif premier de flexibilité.

Or, d'une part, la somme des meilleurs outils ne constitue pas un objectif. Ce ne sont là que des moyens pour les atteindre. Ces moyens, s'ils sont mis en œuvre sans cohérence avec la stratégie industrielle de l'entreprise,

ne feront qu'affaiblir l'entreprise. C'est là une des explications des critiques et des échecs constatés en Europe et aux USA.

D'autre part, la transformation des difficultés des entreprises en solutions imparfaites et limitées dans leurs effets ne peut que conduire à des transformations superficielles. « Mettre en place un Juste à Temps pour diminuer nos coûts de 5 % » est un objectif managérial mesurable mais, en faisant oublier que le changement apporte de nouvelles compétences qu'il est nécessaire de valoriser, il peut aussi rendre « myope » quand ce n'est « aveugle ». Aussi l'entreprise peut-elle être confrontée à de nouveaux problèmes dont les solutions sont contradictoires avec les principes de l'évolution réalisée. Après avoir amélioré la qualité, une réduction des coûts sera nécessaire au détriment, peut-être, de la qualité, créant ainsi une grande frustration. Parce qu'elle semble en constant décalage avec une concurrence toujours en avance, l'entreprise n'est plus perçue comme « manœuvrante ». Là encore, la capacité de dépasser cette situation ne peut venir que de l'imaginaire des hommes, seul capable

d'aider au succès des changements en recyclant les résultats induits.

Prenons le cas d'une entreprise qui veut réduire ses encours de fabrication et ses stocks. La solution la plus évidente est dans le Juste à Temps. Si l'entreprise ne maîtrise pas les conditions de mise en œuvre du JAT (changement rapide d'outillage et faible taux de rebut par exemple), la solution sera très coûteuse. Néanmoins, la motivation pour améliorer la qualité et réduire les temps de préparation sera plus grande après cette expérience et une nouvelle philosophie du changement aura été créée.

L'entreprise aurait aussi pu passer par le renforcement du système existant type MRP (*Materials Resources Planification*, « Planification des Besoins en Composants »).

Dans un premier temps, le résultat aurait été assez éloigné des performances du JAT. Les systèmes MRP sont en effet peu flexibles aux variations de la demande immédiate. Mais, dans le même temps, ce système aura développé la discipline des ateliers pour suivre

et prévoir les programmes de fabrication, préparant et facilitant ainsi les futurs changements. Le même objectif peut donc être atteint par les deux méthodes. Dans le premier cas, les compétences de résolution de problèmes, de progrès incrémental et de réactivité seront meilleures. Dans le second cas, la maîtrise de l'informatique industrielle et des bases de données sera plus sophistiquée. Le choix de la méthode dépend donc des compétences disponibles et de celles qu'il faut acquérir.

Le recours aux outils doit se faire avec une projection dans le futur de l'organisation que l'on veut créer. C'est à ce niveau que l'imagination peut être le moteur de l'évolution de l'organisation industrielle.

Enfin le rôle de l'outil de production est d'être compris par tous. Sa valeur ajoutée se résume à rendre l'entreprise capable de faire certaines choses mieux que ses concurrents pendant une période de temps assez longue. Les avantages de la différenciation concurrentielle doivent être ceux qui sont appréciés par les clients et ceux qui sont difficiles à copier par les autres acteurs du marché. Pour la mise en œuvre de la valeur ajoutée, il

est indispensable de se limiter à quelques évolutions seulement. Comme nous l'avons souligné ci-dessus, ce changement est incrémental et rarement révolutionnaire ; c'est le fameux Kaizen japonais.

*Les méthodes et les outils de gestion
de la production optimisée*

Trois méthodes semblent aujourd'hui se distinguer dans leur pertinence pour optimiser la fonction production : le benchmarking, la gestion de la qualité et la mise en flexibilité de l'outil de production.

Le benchmarking peut se définir comme la comparaison des performances de production entre les opérateurs d'un même domaine. Il a pour intérêt de positionner une entreprise par rapport à ses concurrents. Cette technique permet à un instant donné de connaître les gisements de progrès qui restent encore à réaliser ou bien de reconnaître la parfaite maîtrise du processus de production pour les leaders de ce secteur. Cette méthode nécessite une contribution des entreprises participantes pour partager leurs résultats. Cet effet de transparence est le seul moyen de donner une pertinence à l'analyse

comparative. Si la comparaison est faite sans la volonté des activités comparées, parfois à leur insu, sa valeur est alors très discutable (dans le chapitre qui suit, nous approfondissons les limites de cette méthode).

Si la technique de l'analyse concurrentielle est très ancienne – en particulier en marketing –, elle n'est que récemment appliquée au domaine de la production où l'on sait depuis peu de temps qu'il existe plusieurs manières de faire le même produit dont certaines peuvent être révolutionnaires. La comparaison y est plus riche car elle permet de détecter des différences de processus dans des activités où il était de bon usage de ne pas s'inquiéter de l'impact des innovations de procédés, lesquelles sont souvent jugées « déjà connues » à leur avènement.

En 1968, aux jeux olympiques de Mexico, la technique de saut en hauteur de Dick Fosbury (qui avait inventé le passage sur le dos et qui donnera le nom de « Fosbury flop » à cette nouvelle technique) avait fait sourire les experts qui se souvenaient de l'avoir vue dans les années trente. Le rouleau ventral (technique que maîtrisait alors parfaitement le recordman du monde

Valéry Brumel) semblait alors l'aboutissement de la technique. Pourtant la nouvelle méthode a repoussé les limites et s'est imposée. Aujourd'hui, dans les grandes compétitions, personne ne pratique plus le rouleau ventral. Dans cette même dynamique, le pas de patineur (*skating*) a eu le même effet en ski de fond par rapport au pas alternatif.

Réalisé dans la transparence, le benchmarking se révèle donc extrêmement efficace pour motiver les opérateurs à remettre en question leurs savoir-faire. Mais, si les scores du tableau comparatif valent plus que tous les longs discours, son principal inconvénient tient en ce qu'il ne donne aucune indication sur la capacité de chacun à réagir. En particulier, il ne donne pas d'information sur les moyens disponibles pour financer une réaction ou sur la valeur des ressources humaines. Le plus performant peut être exsangue et sa réussite due à son manque de ressources. Quant aux moins performants, ils se réveilleront peut-être en mobilisant leurs compétences inutilisées pour ne faire qu'une « bouchée » du leader. Si, en plus, ils sont aidés par une rupture technologique qui redistribue les cartes dans les méthodes

de fabrication, le benchmarking devient alors un outil d'anticipation de la compétition. « Pour vivre heureux, vivons cachés » disait Florian, avant même que cette méthode ne soit connue. Enfin, le benchmarking, s'il anticipe la compétition, initie aussi le processus de mise en service de la créativité et de l'imaginaire qui permet de trouver les réponses au changement de performances de l'entreprise. C'est en quelque sorte le révélateur de l'obligation de changer les méthodes en cours.

La gestion de la qualité est à la fois la méthode d'optimisation de la production la plus facile à formaliser et la plus difficile à partager dans une entreprise. La raison doit être recherchée dans le sens que l'on donne à la quête de la qualité dans l'entreprise et à la manière de recycler l'imaginaire des collaborateurs pour propager le sens. La combinaison du sens et son partage avec les individus n'étant rien d'autre qu'une culture dans sa définition la plus simple.

Plus proche de la culture que des techniques mises en œuvre pour atteindre la qualité totale, la gestion de la qualité dépasse la seule notion de performance industrielle pour constituer une raison d'être de l'entreprise.

Mais, parce que le discours reste encore hésitant entre effet d'annonce et technocratie, il est très difficile de faire accepter cette idée dans l'entreprise.

L'enseignement de la gestion de la qualité dans les Écoles de Commerce et dans les Écoles d'Ingénieurs, par exemple, est une bonne illustration de cette difficulté, en particulier lorsque l'enseignant est un professionnel de la gestion de la qualité dans une entreprise. Dans l'entreprise, les formations sur la qualité font très vite l'objet de débats passionnés de la part des participants. L'animateur lance son sujet et a ensuite beaucoup de mal à canaliser les observations : « qui est responsable », « comment s'organiser », etc. Pour les formations dans les écoles, la situation est inverse. L'enseignant a beaucoup de mal à créer la moindre interactivité parce que les étudiants ont eux-mêmes du mal à imaginer la non qualité. Pour eux, il semble évident que la rationalité de l'organisation industrielle tournée vers la qualité génère des produits et des services de qualité.

Cette panne de l'imaginaire se retrouve dans l'entreprise où il reste difficile de tenir un discours simple sur

la qualité. Plusieurs écueils coexistent. Qu'il s'agisse de slogan « qualité – prix – service », de l'incantation « la qualité, c'est l'avenir de l'entreprise », ou de la mobilisation temporaire « nous sommes tous mobilisés pour la certification », le discours forcé sur la qualité découvre en réalité les deux racines du mal :

- la qualité ne fait pas partie des composants de base de la personnalité de l'opérateur économique,
- la qualité reste un point de vue individuel mal partagé et dont l'agrégation avec les points de vue des autres membres de l'entreprise ne constitue pas la qualité totale.

Pour sortir la qualité de son image virtuelle, il faut d'abord convaincre les opérateurs que le niveau de qualité d'un produit ou d'un service constitue sa valeur ajoutée devant tous les autres critères (prix, mode de distribution, publicité). Le recentrage sur le produit et sur ce qu'il apporte à son utilisateur est le mode d'explication le plus efficace, même s'il est encore difficile à faire admettre. Notre environnement économique

découvre encore trop de produits vendus au seul motif que le marché est captif ou l'entreprise en position de monopole, peu à même donc d'imaginer que le client pourrait devenir moins loyal encore et plus versatile. Et pourtant, et c'est ce qu'il faut expliquer, dans tous les secteurs, y compris les services publics, si le motif d'achat reste le besoin, le choix du produit reste la qualité. Et c'est ce réflexe naturel de l'acheteur qu'il faut faire passer au producteur comme un comportement de base.

En réalité, il faut apprendre au producteur à reproduire ses réflexes d'acheteur pendant son temps de travail. Pourquoi les Européens et les Français en particulier ont-ils du mal quelquefois à gérer la qualité et à adopter le réflexe de la satisfaction du client ? Parce que nous sommes issus de cultures fortes qui définissent les niveaux de qualité comme relatifs à ce que chacun mérite ; cultures qui ont même décrété la perfection (la qualité totale) hors de notre monde. Se mettre à la place du client reste un acquis contestable et ce, au contraire d'autres cultures, plus tournées vers l'utilisateur, soit par idéologie (les États-Unis), soit par réaction à leur igno-

rance du comportement du consommateur occidental (le Japon).

Pour illustrer la notion de cultures fortes et de cultures tournées vers l'individu, prenons l'exemple des Européens qui réglementent le port du foulard à l'école pour la France ou qui limitent le développement d'une organisation religieuse venue des USA pour l'Allemagne, ce que la société américaine condamne pour atteinte aux droits de l'homme et à la liberté individuelle. L'argument est pourtant simple. Là où en Europe, nous avons une idée historique et politique de ce que doit être le comportement religieux et où la qualité de la vie passe par la protection de l'individu, aux USA, c'est l'individu et son libre arbitre qui priment, et la qualité de la vie repose sur sa liberté.

Cet exemple illustre la notion de sens qui doit être donnée à la qualité. Si le sens commun est la satisfaction des utilisateurs selon leur déclaration plutôt que selon notre *a priori*, pour ce qui est du partage du sens donné à la qualité, la bonne méthode est celle de la communication interne bien plus que celle de la formation. Parce que l'attente principale des collaborateurs n'est plus

le perfectionnement de leur savoir-faire, qui est bien maîtrisé, mais la compréhension des objectifs qui les sous-tendent, le partage du sens n'est pas affaire de technique. L'amélioration de la qualité et, surtout, la représentation concrète du rôle de chacun pour atteindre ces objectifs devient déterminant.

La communication interne présente l'avantage de jouer sur l'imaginaire de chacun et de créer, par une construction mentale, l'image d'une organisation. C'est la communication interne qui renforce le bien-fondé de la performance de l'entreprise (« nous sommes les meilleurs ») et la légitimité de chacun des acteurs de sa contribution (« les gens bien travaillent dans notre entreprise »).

La création d'une culture de la qualité communément admise doit faire oublier l'effort pour l'atteindre et permettre ainsi de se concentrer sur l'aspect naturel de la qualité. Le danger est de rester au niveau des bonnes intentions. Tant que celle-ci demeure un objectif, il y aura trop souvent des débats sur sa légitimité ou sur le fait que la qualité ressemble à la perfection, ce qui *de facto* la disqualifie puisqu'on ne pourra jamais l'atteindre.

Ainsi, il en va de la qualité comme des sciences et techniques qui, aujourd'hui, ne sont plus discutées sur leur utilité dès lors qu'elles sont admises et constituent une culture partagée. Pour atteindre ce stade, il est nécessaire d'abandonner l'idée du rôle stratégique de la qualité pour la désacraliser et lui donner un rôle technique plus prosaïque.

La flexibilité de l'outil de production se révèle peut-être la méthode la moins difficile à mettre en œuvre, car elle dépend presque exclusivement des individus qui pilotent la production. La définition de la flexibilité est de « suivre la demande versatile des clients en variétés de produits et de volumes, en délais raccourcis de réponse à leur commande, en introduction de produits nouveaux sans fournir d'efforts supplémentaires en coût ou en investissement ». Toutes les activités sont concernées par la flexibilité, y compris les industries de procédé en continu comme la chimie ou le papier. La difficulté de la mise en œuvre de la flexibilité peut se résumer en quatre points :

1. La production flexible sera toujours plus coûteuse que le système « rigide » qui optimise les coûts en maximisant les séries économiques produites.
2. La flexibilité représente un risque commercial car la promesse du suivi de la versatilité du client n'est réelle que si l'on connaît cette versatilité.
3. La flexibilité de la production doit être accompagnée d'une flexibilité équivalente du système commercial pour être certain que les clients soient à même de profiter de l'élargissement de l'offre.
4. La flexibilité au moindre coût ne peut être mise en œuvre qu'avec l'aide d'investissement en machines et en organisation pour réduire les séries économiques minimales de production selon le même modèle que celui utilisé pour la mise en œuvre de la gestion de production en flux tendus ou en appel par l'aval.

Ces quatre caractéristiques de la flexibilité constituent aussi la limite de cette forme d'organisation. C'est en observant les résultats obtenus par les entreprises pionnières dans le développement de la flexibilité que l'on apprend où sont les secrets et les gisements de progrès

dans cette direction. Les observations concordent alors sur six points :

1. Il n'existe pas de corrélation entre la flexibilité et la taille de l'entreprise. Les grandes entreprises peuvent être aussi flexibles que certaines petites entreprises, de même que de petites entreprises peuvent être aussi peu flexibles que certaines grandes.
2. Il n'existe pas de corrélation entre le degré d'intégration informatique et la flexibilité. Les entreprises équipées de systèmes de gestion de la production ne sont pas plus flexibles que les autres.
3. Ce sont les individus et en particulier les gestionnaires de la production qui font, ou ne font pas, le nécessaire pour accélérer la flexibilité.
4. Le haut degré de sophistication des nouvelles machines n'est, en aucun cas, un obstacle pour la flexibilité.
5. La haute qualification des opérateurs n'est pas un atout pour la flexibilité. Leur maîtrise du métier les rend même plutôt conservateurs.

6. La flexibilité dépend plus de la capacité des dirigeants de la production à réorganiser les opérations au jour le jour que des machines et des logiciels.

Plusieurs formes de flexibilité nécessitent chacune des organisations différentes pour les mettre en œuvre :

- la flexibilité dans les volumes de production,
- la flexibilité dans la variété des produits fabriqués,
- la flexibilité dans le passage d'un produit à un autre,
- la flexibilité dans le changement de procédé.

Pour mesurer la flexibilité, cinq règles doivent être respectées :

1. Le nombre de produits différents ne suffit pas à déterminer la flexibilité parce qu'il ne tient pas compte du degré de différence.
2. La flexibilité est plus un potentiel de changement qu'une aptitude démontrée comme la baisse des coûts par exemple.

3. Il existe une confusion entre des produits différents depuis leur conception et des produits de différenciation retardée qui ne font varier que les accessoires.
4. Le même équipement en machines et en logiciels spécifiques pour améliorer la flexibilité a des effets différents en fonction de l'organisation. De plus, ces systèmes ne permettent pas de gagner du temps pour changer le niveau de qualité. Ceci est encore plus vrai lorsque les équipements ont été achetés pour améliorer la flexibilité faute d'avoir pu démontrer que ces systèmes pouvaient aider à baisser les coûts ou à améliorer la qualité.
5. Il n'existe pas d'effet d'expérience entre les différentes formes de flexibilité. La flexibilité sur les volumes de production ne garantit en rien la réussite de la mise en œuvre d'une flexibilité sur la variété de produits fabriqués.

Des constats souvent paradoxaux s'imposent donc.

La flexibilité de la production est totalement dépendante de la politique commerciale de l'entreprise.

Il est tout à fait légitime aujourd'hui de reprendre la phrase de Henry Ford lorsque celui-ci refusait, avant la Première Guerre mondiale, que le client puisse choisir la couleur de sa Ford T. Les constructeurs automobiles japonais en offrant tous les accessoires en série plutôt qu'en option ont remis en question une forme de flexibilité. Il est vrai que, lorsque la production se situe à plus de 20 000 km du marché, il est difficile d'être flexible. Dans le même sens, les changements de l'organisation de production pour mettre la teinture des vêtements à la fin du procédé chez Benetton étaient liés à la volonté de flexibilité pour permettre aux distributeurs de choisir les couleurs définitives avant la livraison.

Dans ses conséquences, la quête de la flexibilité dans les années 90 ressemble à la recherche du contrôle de la qualité dans les années 80. Si l'on assiste à une avancée incontestable dans le management, les effets restent difficiles à mesurer.

Comme dans le cas de la qualité, lors d'une demande de plus de flexibilité, les managers peuvent démontrer qu'ils ont déjà atteint un niveau de flexibilité qu'il

sera difficile et très coûteux de modifier. Mais, à la différence de la qualité, la flexibilité n'a pas encore trouvé ses précepteurs capables du pire comme du meilleur, le pire étant à voir dans la sacralisation des techniques.

Enfin, il convient d'analyser la véritable contribution des systèmes intégrés de gestion de la production (le Computer Integrated Manufacturing) au développement de la flexibilité. Sur ce point, les avis sont partagés. Les plus optimistes avancent que ces systèmes permettent la flexibilité en compilant un nombre de données que plus aucun cerveau ne serait capable de gérer seul.

Pour les plus pessimistes, parce qu'ils conduisent à un arbitrage par les managers pour supprimer les coûts induits par cet accroissement, les systèmes échouent dans l'accroissement de la flexibilité. La machine et son logiciel conduisent à la réduction de la flexibilité en mesurant les coûts marginaux représentés par les produits aux extrémités de la gamme.

Parce que les opérateurs n'ont plus l'occasion d'exercer certaines pratiques – c'est là une conséquence de la réduction de la gamme par les extrémités – ils perdent

leurs savoir-faire les plus spécifiques. Ce phénomène est observé depuis les années 30 dans les opérations d'automatisation qui privilégient les produits les plus simples et éliminent les autres. La complexité des logiciels de gestion de la production flexible est telle qu'elle peut encore être concurrencée par une méthode manuelle et une équipe qualifiée. Mais, il est de plus en plus difficile de convaincre un directeur de production de l'intérêt du management manuel sur la gestion cybernétique.

Parce qu'il est censé limiter les risques de rupture dans le processus de fabrication, le logiciel de changement de production est conservateur dans les choix de procédures. Les opérateurs travaillant en manuel peuvent aller plus vite vers une solution plus astucieuse au risque bien sûr de faire quelques dégâts (en réalité, pas plus de dégâts que ceux qui sont pilotés par ordinateur). Mais, parce qu'il n'est pas encore possible de simuler les gains en flexibilité d'un logiciel avant de l'avoir installé, les managers de production achètent ces logiciels malgré les limites connues décrites ci-dessus.

De plus, l'investissement dans ce type de logiciel est aussi réalisé pour suivre les coûts de production, les comptabiliser et les mesurer en temps réel (application qui fonctionne à coup sûr et à coût sûr). Le système intégré de production est donc tout autant une machine à consommer de nouvelles compétences pour suivre sa propre complexité qu'une machine à supprimer les compétences « exotiques ». Ce dernier point est le plus grave car l'entreprise, lorsqu'elle se relancera dans la flexibilité quelques années plus tard, sera conduite à recruter à nouveau ces mêmes savoirs. Naturellement, et c'est là une vision optimiste, si la maîtrise d'un métier et l'accoutumance à une tâche rendent les opérateurs moins flexibles et moins enclins à passer d'un produit à un autre, il est permis d'escompter que ce qui est perdu en compétence sera gagné en flexibilité.

Les responsables de production qui désirent accroître la flexibilité doivent dès lors procéder en huit grandes étapes :

1. Définir avec les vendeurs le type de flexibilité à mettre en œuvre (volumes, produits, innovations).

2. Choisir le type de main-d'œuvre adaptée à cette flexibilité.
3. Mesurer concrètement les performances de la flexibilité en interne et en comparaison avec d'autres concurrents.
4. Ne plus s'accrocher seulement aux coûts de production et au ratio d'utilisation des machines pour suivre le bon fonctionnement de l'atelier.
5. Investir dans la formation pour limiter la résistance au changement, accroître la confiance des opérateurs en eux-mêmes et doter l'entreprise d'un projet mobilisateur.
6. S'organiser pour un accroissement de la flexibilité par autorenforcement du principe. La production connue pour être flexible est sollicitée pour encore plus de flexibilité.
7. Analyser la flexibilité comme un compromis entre quatre variables :
 - Outils et Machines,
 - Hommes et Compétences,
 - Informatique Hard et Soft,
 - Objectifs commerciaux.

8. Demander aux vendeurs quel a été l'effet mesuré en performance commerciale de l'accroissement de la flexibilité.

La flexibilité ne se gère et ne se valorise qu'avec beaucoup d'imagination. La technique, la machine, l'ordinateur, l'organisation ne se transforment en valeur ajoutée qu'avec la capacité de se projeter dans une autre forme d'organisation industrielle et, ensuite, de rendre concrète cette construction de l'esprit. Une des illustrations les plus explicites de ce principe, dans le domaine de la flexibilité, est celle du déplacement du point de commande des produits par le client. Plus ce point se situe en amont du processus de production, plus il est facile de gérer ladite production même si, dans le même temps, le risque est grand pour le client. À l'inverse, plus le point de commande se situe en aval, plus il est risqué de produire, mais plus il est agréable d'acheter.

Dans les secteurs des biens d'équipement, le point de commande lance la production et il n'y a pas de stock.

Dans le vêtement de marque, le principe est identique et pourtant le risque est moins grand que sur un Airbus. Le rêve des entreprises est de réaliser une production sans stocks, sans risques et en même temps de satisfaire le client en le laissant commander au plus tard, c'est-à-dire en réalisant son achat.

Avec de l'imagination, on arrive à intégrer les deux attentes apparemment contradictoires de l'entreprise et de son client.

Benetton et bien d'autres y sont arrivés en sortant des *a priori* du secteur et en réalisant un vieux rêve : déplacer vers l'aval le point de commande à la faveur du client tout en garantissant la production en amont à la faveur du manufacturier.

Le Management Technologique dans la phase d'organisation du processus industriel

La maîtrise de l'impact de la technologie sur l'organisation des entreprises est la définition même du Management Technologique. Il s'est d'abord agi d'une

maîtrise tactique, réactive, sur le terrain, essayant de canaliser le flot d'innovations qui percutait les organisations. En effet, aucun des modèles célèbres de stratégie n'avait inclu la technologie dans son paradigme. Les plus beaux exemples de cette réaction sont donnés par les séminaires des années 80 sur « le management des risques de l'automatisation » et « le management du changement technologique ». La première étape pour élever le Management Technologique à davantage de « noblesse » a été d'intégrer la dimension technologique dans la stratégie des entreprises et accessoirement dans les modèles présentés dans la littérature spécialisée. Dans un article intitulé « Mais où est donc passée la technologie ? »⁴, Dominique Jolly montre, ainsi, comment la politique générale des entreprises a pu rester éloignée de la technologie. Pour cet auteur, trois dimensions résument la relation de l'organisation à la technologie :

1. La position de la technologie dans le principe de performance et de pérennité de l'entreprise.

4. Jolly, D., « Mais où est donc passée la technologie ? », *Direction et gestion des entreprises*, n°136-137, mai-août 1992, pp. 59-68.

2. La capacité de réaliser des transferts de technologie comme acheteur et comme vendeur.
3. La possibilité de tourner la philosophie de l'entreprise vers une organisation allégée, une entreprise qui optimise l'usage de ses ressources et lutte contre le gaspillage.

A ces trois dimensions il convient d'en ajouter une quatrième, la veille technologique.

La position de la technologie

Dans la stratégie des entreprises, la position de la technologie a été longtemps accessoire parce qu'il était difficile de démontrer qu'elle pouvait être une nouvelle variable à ajouter au couple produit-marché. Aussi, la technologie a-t-elle été considérée comme un élément du produit et l'innovation comme un moyen d'en améliorer la compétence. Et, si la notion d'innovation de procédé reste encore minorée dans les modèles stratégiques tournés vers la recherche d'un équilibre, la technologie est le moyen de trouver une solution momentanée à la trilogie Produit-Marché-Procédé. Le Procédé, qui sera peut-être

le nom donné dans le futur à la technologie, permet à lui seul de générer de nouveaux produits ou de nouveaux services. C'est par exemple le cas d'Internet dont le principe repose sur un nouveau procédé de communication.

Les conséquences de l'introduction de la notion de technologie (ou de procédé) dans la stratégie de l'entreprise peuvent se résumer ainsi :

- Positionnée comme une composante ordinaire de l'évolution de l'entreprise, la technologie accélère l'innovation dans les procédés et dans les produits. Elle conduit à un changement dans l'organisation (la structure) qui devient un « système d'innovation permanente ». La culture d'entreprise doit accepter le risque et l'erreur.
- Par addition de la variable « technologie » à celles du produit et du marché, la segmentation du marché devient plus fine.
- La notion de faisabilité technologique devient aussi importante que la recherche de la demande chez les clients.

- Les technologies complémentaires sont aussi utiles que les technologies de base ou spécifiques.

La capacité de réaliser des transferts de technologie, c'est-à-dire la capacité d'abandonner ou d'acquérir très vite une technologie de production, de conception ou d'organisation, dépend de deux facteurs :

1. La capacité d'anticipation stratégique de l'entreprise dans la gestion de son portefeuille de technologies, ce que l'on appelle aussi la gestion de la technologie ou la gestion des ressources technologiques.
2. L'expérience de l'entreprise dans la gestion du changement et dans sa capacité d'apprentissage en continu.

Le transfert de technologie

Le transfert de technologie consiste à gérer les savoirs industriels comme des produits ou des investissements ayant leur propre cycle de vie. L'entreprise peut donc acheter et vendre des technologies sans nécessairement les exploiter en direct. Cette idée de mettre sur le marché

ou d'acheter la recette plutôt que le gâteau est souvent difficile à faire passer dans les esprits car la spéculation veut que l'espérance de gains dans l'exploitation soit toujours supérieure à la certitude des royalties discutées à la cession d'une technologie. C'est là un raisonnement proche du dicton : « un (bon) tient vaut mieux que deux tu l'auras ». La vente d'un savoir s'apparente à la cession d'un élément patrimonial et pour cette raison est souvent perçue comme un abandon ou une occasion manquée. Cette analyse s'apparente à celle qui est faite pour passer du « fabriqué » à « l'acheté » (*make or buy*).

Certaines entreprises, et tout particulièrement européennes, parce qu'elles considèrent que renoncer à une activité de production, en devenant acheteur, porte atteinte à la raison sociale ont donc du mal à réduire leur taux d'intégration industrielle, c'est-à-dire la part de valeur ajoutée qu'elles fabriquent.

Développés en 1985 par Jacques Morin dans son livre *L'excellence technologique*, la gestion du portefeuille technologique et son modèle sont encore au goût du jour. La différenciation entre technologie de base et technologie spécifique continue de segmenter les portefeuilles

à la seule différence que les technologies spécifiques vieillissent de plus en plus vite et deviennent des technologies de base. Or, non seulement les concurrents peuvent maîtriser ces technologies, mais aussi des opérateurs économiques totalement inconnus, venant d'autres industries.

Un marché de la technologie s'est donc développé depuis 1980. De plus en plus d'entreprises ont désormais recours à l'achat et à la vente de technologies pour faire évoluer leur métier. Ce qui limite l'usage plus systématique du négoce des technologies vient de l'importance toujours plus considérable que l'entreprise octroie à ses besoins immédiats plutôt qu'aux évolutions permanentes dans la technologie elle-même. Ceci conduit à des comportements encore trop frileux parmi lesquels :

- la vente de licence lorsqu'elle est perçue comme une création de nouvelle concurrence, voire d'un changement de la relation client-fournisseur,
- la technologie développée en interne quand elle acquiert une valeur affective qui la rend invendable,
- l'usage optimal de la technologie lorsqu'il n'est pas

encore planifié comme c'est le cas pour les autres ressources.

Plusieurs règles d'achat des technologies ont été établies depuis cinq ans.

1. La technologie évolue à la même vitesse dans tous les secteurs. Il n'y a pas d'évolution lente ou rapide, il n'y a que des acquisitions précoces ou tardives. La vitesse d'évolution apparente n'est pas liée à la technologie mais à la vigueur du marché des acquisitions.
2. Les technologies de base s'achètent avec les mêmes règles que les technologies spécifiques. Lorsqu'il y a peu d'acheteurs, elles sont peu chères et l'acquéreur fait une affaire. Au contraire, lorsque les technologies sont offertes au plus grand nombre, leur prix augmente. Mais, lorsqu'il y a beaucoup d'acheteurs, ceux-ci augmentent leur risque d'erreur stratégique car rien ne les assure de retirer le gain prévu dans le plan de développement.

3. La position de l'acheteur change quand la demande d'acquisition augmente. Elle passe de la dépendance envers un vendeur à une attitude offensive de recherche de technologies complémentaires.
4. Plus une entreprise appartient à un secteur à potentiel technologique faible, plus il est difficile pour elle d'identifier les menaces d'une erreur d'acquisition.
5. La vente de technologies obéit aux mêmes règles que celles de l'achat. La sous-évaluation de la capacité d'améliorer une technologie lorsqu'elle est vendue conduit à une baisse de potentiel technologique des concurrents.
6. La perte de la maîtrise technologique par le manque d'acquisitions conduit à la mise au ban du secteur. L'entreprise se retrouve alors avec ses seules activités matures.

La veille technologique

La veille technologique est la seule méthode efficace pour anticiper l'impact des innovations. Confier cette activité comme une tâche annexe aux responsables de la R & D ne suffit pas. La surveillance est autant l'affaire

du marketing et de la production que celle des concepteurs. Si la veille technologique peut présenter des coûts élevés, ceux-ci ne sont prohibitifs qu'à la condition de ne pas avoir une vision claire des utilisations futures de ce qui doit être surveillé. Les compétences de communication des responsables de veille technologique sont aussi importantes que leurs compétences technologiques, car c'est la compréhension des utilisateurs qui prime sur la sophistication des recherches. Dès lors que la capacité de manœuvrer est effective, sortir d'une technologie dont on se sépare et entrer dans une nouvelle technologie que l'on vient d'acquérir deviennent des actes de management ordinaires, qui peuvent être planifiés et rentables. Le coût du changement, c'est en réalité le coût de la lenteur.

L'organisation « allégée »

L'organisation « allégée » ou minimaliste (*lean management*) utilise le minimum de ressources et se concentre sur les événements statistiquement significatifs. Cette définition de la production minimaliste donnée par David Lee, Vice-Président du Cabinet Arthur D. Little,

met en évidence l'originalité de cette forme d'organisation et ses limites opérationnelles. Utiliser un minimum de ressources paraît banal ou bien absurde, tant l'optimisation des moyens semble la règle la plus commune et la plus partagée dans la gestion des entreprises. Pourtant, ce principe de saine pratique n'est pas aussi évident à mettre en œuvre qu'il y paraît.

En réalité, c'est la notion de sécurité dans l'atteinte des objectifs de satisfaction des délais, des clients, de la bonne utilisation des machines, qui conduit au gaspillage. L'existence de stocks de sécurité, de tampons logistiques pour amortir les à-coups de production et de surcapacité informatique aide à comprendre la notion de « graisse » superflue dans l'entreprise. Parce qu'il est trop risqué de fonctionner au maximum de ses capacités et parce que le moindre grain de sable peut enrayer la machine, chacun doit s'assurer de sa performance et veiller à ne pas surcharger le système. Si l'on ajoute que le coût de l'excédent est souvent inférieur au coût de la panne d'un système logistique, alors peut-être faut-il plaider pour le « coussin » des ressources de sécurité.

L'industrie japonaise, qui a développé cette forme d'organisation, en particulier dans l'automobile, ne l'avait pas inventée. Elle n'a fait que mettre en place les règles d'optimisation définies dans l'organisation taylorienne. L'invention est occidentale mais sa pratique est orientale.

Parce qu'elle sous-tend que les systèmes d'information manquent de pertinence, la concentration sur les événements statistiques significatifs est elle aussi iconoclaste. Comme nous savons qu'il n'existe pas d'information objective et que celle-ci est par nature orientée, les thèses de management sur la nature stratégique indispensable des systèmes d'information vont dans ce sens. La vieille devise des contrôleurs de gestion *People don't do what you expect but what you inspect* (« Les gens ne font pas ce que vous souhaitez mais ce que vous inspectez ») reste une réalité trop objective. Si l'on ajoute que la complexité des systèmes de production rend difficile par exemple le suivi des coûts par plusieurs analyses parallèles, il n'est pas besoin d'être un expert pour savoir que le mot « significatif » demeure synonyme de « subjectif ». Et pourtant, non seulement la production minimaliste existe

mais, de plus, elle donne des résultats économiques satisfaisants.

Aujourd'hui, trois gains majeurs résument ce principe.

1. La maîtrise des procédés permet, d'une part, de trouver plus rapidement des solutions aux à-coups de production et de réduire ces aléas, d'autre part, d'augmenter le rendement des machines et de réduire les en-cours, enfin, d'escompter une meilleure utilisation du procédé pour l'adapter rapidement à des produits nouveaux.
2. La facilité de gestion de production, parce quelle réduit le nombre de données pertinentes à suivre, augmente la confiance des opérateurs dans leur capacité à améliorer le processus.
3. Par la réduction des coûts de capital, d'encadrement et de temps de changement de méthode, les apports immédiats du principe vont dans le sens d'un accroissement de la flexibilité des procédés et d'une augmentation du bénéfice de l'entreprise.

La mise en œuvre d'une production minimaliste suit des étapes toujours identiques pour les entreprises

occidentales car elles partagent une histoire commune en matière de production.

Les notions de « perturbations du cycle », « produits défectueux », « arrêts machines », etc. doivent être intégrées dans une vision ordinaire de l'organisation de la production et non plus de façon ponctuelle. La séparation des fonctions de contrôle conduit à comprendre les perturbations comme extérieures au processus. Pour les banaliser, il faut intégrer le contrôle et le suivi statistique des défauts dans un processus simple de résolution de problème.

Cette simplification se matérialise par concentration des mesures sur ce qui va mal plutôt que sur l'ensemble des paramètres. La notion de *suivi statistique de production* évolue (il est plus facile d'associer les opérateurs à des statistiques simples, compréhensibles et motivantes). De plus, parce que la connaissance devient partagée, quels que soient les niveaux de qualification, le système de production se transforme en méthode d'apprentissage continu qui corrige les perturbations. C'est une combinaison efficace de Kaizen japonais et de TQM occidental.

L'efficacité du Management Technologique

La recherche de la performance industrielle redevient aujourd'hui une priorité politique dans les pays d'Europe. Non plus dans le sens de la restructuration des entreprises pour optimiser leurs ressources mais dans la volonté d'accroître la valeur ajoutée économique. La notion de performance glisse de l'idée de performance comptable à la notion de performance commerciale. Il ne s'agit plus de bien faire en se référant à un standard mais de faire mieux que ce qui existe déjà. C'est le passage de la valeur absolue à la valeur relative. La restructuration ne crée pas de valeur donc pas de croissance, là où, au contraire, le développement d'activité génère de la richesse nouvelle.

Si le Management Technologique est un facteur d'efficacité pour ouvrir le champ de création des entreprises, l'image de la révolution technologique associée au chômage reste actuelle. Les informations sur les nouvelles techniques montrent plus d'effets sur la rationalisation des productions que des innovations permettant de créer de nouveaux services ou de nouveaux produits. La combinaison de l'ouverture internationale et de la

technologie conduit à un plus grand pessimisme alors que la réalité économique est plus encourageante.

Les restructurations, pourtant, ne jouent que sur quelques points du PIB et ne menacent pas l'économie toute entière. Passé le cap de la réorganisation, les entreprises retrouvent des conditions de structure qui leur donnent encore plus d'atouts. La difficulté consiste à surmonter le passage complexe du constituant – la structure juridique et financière – à la fonction – l'activité industrielle. L'entreprise se définit encore par ce qu'elle fait, ses produits et ses services, et non par ce qu'elle peut faire ou ce qu'elle devrait faire. Bien sûr, les revenus viennent des ventes effectivement réalisées et le pouvoir-faire n'est qu'une valeur putative à moyen terme, mais c'est dans le court terme que s'organise le futur immédiat des organisations. Le constituant n'est en aucun cas la valeur de l'entreprise. Son fonds de commerce est tout entier dans la part du métier qu'elle maîtrise. Si nous admettons la projection qui veut que 80 % des produits qui seront vendus dans cinq ans ne sont pas connus aujourd'hui, il est plus facile de comprendre la notion entrepreneuriale qui sépare les produits de la propriété industrielle.

Créer une valeur économique

Pour créer plus de valeur économique, la maîtrise de la technologie devient l'arme de la performance industrielle. Cette maîtrise des techniques, de production en particulier, doit être orientée vers la fabrication et pas seulement vers le contrôle des perturbations. Et, parce que les industries occidentales ont acquis une connaissance très précise de leurs marchés, cet objectif est possible. Le marketing reste la grande force des opérateurs économiques dans les pays développés, parce que la convergence des comportements des consommateurs est plus facile à comprendre quand elle est analysée dans cette zone géographique.

Du fait de la maîtrise des systèmes d'information, de leur conformité avec la culture de ceux qui les utilisent, la relation entre l'économie et la recherche est véritablement intégrée et la vitesse de mise en œuvre des innovations est plus rapide et moins chère qu'ailleurs. Tous les ingrédients de la recette pour une continuation de la réussite industrielle sont donc rassemblés. Quatre dimensions peuvent schématiser la maîtrise du nouveau mode de fonctionnement d'une entreprise :

1. L'extérieur : la relation avec les clients et avec les fournisseurs s'améliore parce que les moyens de communication sont plus précis et plus productifs grâce aux outils informatiques (EDI, réseaux, etc.) à la convergence des modes d'organisation et de leurs objectifs économiques. Le marketing est omniprésent en aval et en amont. Personne d'ailleurs ne met plus en cause son efficacité.
2. L'intérieur : la maîtrise des opérations grâce aux banques de données et aux systèmes d'information permet un contrôle et une réactivité en temps réel. Parce que l'on peut calculer son coût et son impact sur la réussite des projets, le temps n'est plus une donnée aléatoire. La comptabilité et la gestion des ressources financières ne sont plus une difficulté mais font partie intégrante de la performance.
3. Les ressources : la gestion des hommes et des compétences, si elle reste complexe (le matériau est souvent intangible), est encore très efficace dès lors qu'il est accepté que la relation doit être faite d'intelligence et de culture.

4. L'innovation : l'analyse prospective des besoins et des capacités nécessaires pour les atteindre n'est plus un art divinatoire mais une série de techniques reproductibles. La gestion des projets et le management par les projets sont des formes d'organisation désormais maîtrisées et efficaces. La planification stratégique, même lorsqu'elle est critiquée, ne peut être remplacée par aucun autre outil.

Alors, qu'attendent les entreprises pour croître et prospérer, pour nous démontrer que le vieux continent n'est pas un empire déclinant ?

Rien, hors peut-être de l'imagination ! Et, pourtant, celle-ci avait bien failli prendre le pouvoir à la fin des années 60. A défaut, elle n'en a pas moins jamais cessé de prendre de plus en plus d'importance. C'est peut-être pour cela que beaucoup s'en méfient (peut-être aussi à cause de son image poétique). Comme tout concept trop fort, elle apparaît incontrôlable et difficilement intégrable dans un modèle rationnel. Cependant, lorsqu'elle est cadrée, lorsqu'elle s'appelle créativité ou participe de la confiance économique, nous nous accordons à lui reconnaître un rôle moteur dans le développement

de la performance et même du progrès. Le moral des dirigeants, la confiance, lorsque les hommes politiques en parlent, n'est rien d'autre que la capacité de se projeter dans un futur immédiat en faisant fonctionner son imagination.

Comment, alors, mieux canaliser l'imagination dans l'entreprise ? Voilà, peut-être, le fond de son efficacité. Pour réussir, deux actions doivent être menées :

1. Mieux connaître les possibilités offertes par le Management Technologique et ainsi se convaincre que le champ du possible est encore ouvert. Si les limites de la capacité de faire sont repoussées, la notion de modèle recule tout autant.

L'exemple de la reconquête de sa position industrielle par les États-Unis est à méditer. En 1980, peu nombreux étaient ceux qui leur voyaient encore un avenir manufacturier. C'est la maîtrise des technologies qui a été le vecteur de cette transformation. C'est certainement cette même maîtrise qui permet à la France d'être la quatrième puissance économique tout en conservant une organisation sociale de pays très riche.

2. Passer d'un management monoculturel à un management interculturel. Parce que la mosaïque européenne des cultures est une réalité, toute l'histoire économique de ce continent est faite d'intégration de cultures différentes. Le progrès passe donc par cette intégration – réunion autour de valeurs fortes et partagées – plus que par la simple assimilation – reconnaissance et entretien des particularismes autour d'un minimum de conventions. L'intégration présuppose que les valeurs fortes doivent être admises, au besoin par une persuasion contraignante dont la contrepartie est le renforcement de la cohérence de l'organisation. Dans ce cas, le management sera fort et visible et la culture d'entreprise une réalité et un facteur de performance. Dans le cas de l'assimilation, les valeurs minimalistes ne nécessitent pas le même style de management et l'efficacité viendra de la capacité de chacun à transformer ses particularismes en contributions économiques. Même s'il est de bon ton de les critiquer et de cultiver le scepticisme, les Européens disposent d'atouts forts dans les situations d'intégration.

Le management interculturel est un développeur d'imaginaire car il oblige à trouver individuellement les voies de transformation pour coller aux valeurs. Cette manipulation aura pour effet de transformer la relation à l'organisation en une construction. Sans abandonner sa manière de penser, le collaborateur enrichit la pertinence des valeurs. Les différences de culture ne concernent pas seulement des nationalités, mais surtout des différences de comportement liées à l'éducation et à la fonction dans les entreprises. Le Management Technologique devient interculturel lorsque, pour régler un problème, il faut accorder le marketing et la production, les stratèges et les comptables, les fanatiques de réseaux cybernétiques et les amateurs de relations humaines, les jeunes embauchés et la vieille garde.

Chapitre 3.

De la connaissance des techniques à la culture technologique

L'efficacité du Management Technologique s'est révélée auprès des entreprises qui l'ont mis en pratique. Le résultat est visible dans la pérennité de ces entreprises qui ont survécu à une crise interne de changement de métier dans laquelle elles avaient, pourtant, toutes d'excellentes raisons de disparaître ou de perdre leur part de marché. Grâce au Management Technologique, elles ont réussi à maîtriser le changement dans le respect des règles de compétition en vigueur, ce qui leur a permis de rester compétitives. Certaines sont même parvenues à exister dans un domaine qui semblait particulièrement bouché.

Ainsi, pour battre en brèche la maîtrise du marché des logiciels par Microsoft, si les concepteurs de Netscape ont dû faire œuvre de beaucoup d'ingéniosité, c'est essentiellement à leur audace qu'ils doivent d'avoir

réussi, grâce à un logiciel de navigation sur Internet, à se faire une « place au soleil ».

La maîtrise du changement est certainement la définition la plus sommaire que l'on puisse donner de la pertinence du Management Technologique. En effet, la maîtrise d'une transition met non seulement en œuvre des techniques mais, plus encore, des nouvelles valeurs, des nouvelles mentalités et de l'imaginaire créatif. La somme des technologies nécessaires pour réussir le changement ou la transition devient alors un système dont la justification est à rechercher dans l'obligation à accompagner la mutation.

Mais, si tout le monde peut comprendre la notion de système économique et la place de la technologie, il est plus difficile de comprendre pourquoi le résultat n'est pas au rendez-vous. En effet, si beaucoup d'entre nous peuvent tout comprendre, voire tout admettre, il manque un langage codifié et transférable pour décrire et expliquer les principes et enjeux du système.

Ce langage existe mais, par manque d'éducation, il n'est pas encore accessible à tous. Remarquons qu'avant d'être intégrées et « digérées » par la société, les révolutions

culturelles ont connu ce même stade de dissémination partielle. Cette trajectoire comprend trois étapes.

1. La reconnaissance de l'utilité d'un ensemble de techniques permet leur mise en mouvement dans un système.
2. La diffusion de ces techniques à la collectivité participe à la construction d'une culture.
3. La définition des règles qui accompagne cette nouvelle culture est assurée par le langage qui favorise, ainsi, l'évolution d'un échange professionnel vers une communication destinée à l'ensemble de la communauté.

C'est donc bien le partage du savoir et des techniques qui, parce qu'il permet la transformation des valeurs attachées aux technologies, permet le passage de la performance de l'entreprise à la production de la société et même à sa reproduction. Qui plus est, il se pourrait bien que l'unicité d'un langage véhiculaire – la langue parlée – pour transmettre le discours sur les technologies soit prépondérant sur la sophistication de la technologie elle-même pour expliquer la vitesse de propagation de la culture technique.

Ce constat, étayé par de nombreux sociologues dont ceux de l'école de Max Weber, explique, notamment, la révolution culturelle de l'économisme. C'est d'ailleurs cette même conception qui est soutenue par les principes calvinistes dans les territoires germanophones.

Pour comprendre cette dynamique, il faut partir du succès des technologies de l'information aux États-Unis. Si celui-ci a fait l'objet de nombreuses explications, il semble néanmoins que nous puissions privilégier celle que présente les Échos du 23.03.97.

Pour ce quotidien, les États-Unis, s'ils étaient donnés en 1980 comme « finis », englués dans une régression industrielle et économique, minés alors par les défaillances du système éducatif, sont pourtant devenus, en 1997, les champions de l'utilisation des technologies avancées ; au point que, désormais, 27 % de la croissance du PIB vient de ce secteur.

Dans le même temps, la « pauvre » Europe, malgré un niveau technologique et éducatif envié des Américains, ne connaissait pas ce bonheur. Pour preuve, plus personne ne parle aujourd'hui, ni à Bruxelles, ni à Paris,

d'un élan mobilisateur autour des technologies de l'information qui, il est vrai, bénéficierait aux constructeurs non européens. Alors, bien sûr, il se trouvera toujours des « esprits chagrins » pour attribuer le succès américain à l'unicité de l'anglais comme langue véhiculaire accessible au plus grand nombre. Mais, en ce cas, le train de l'informatique populaire manqué en Europe peut-il raisonnablement s'expliquer par la mosaïque des langues vernaculaires ?

Le Management Technologique devient interculturel. Non seulement, il propage le système technologique mais, plus encore, il l'adapte à chacune des cultures. La technologie n'est plus alors qu'une culture. Cette découverte n'en est d'ailleurs pas une. Toute l'histoire de l'Europe, déjà, conte, au travers de l'épopée du commerce ou de la guerre, la propagation des techniques et des idées.

En Occident, le champ de la connaissance technologique continue de croître. En revanche, ce n'est pas le cas dans d'autres régions du monde qui, malgré de nombreux transferts de technologie, réguliers et multi-sectoriels, ne se conjuguent pas en développements

économiques locaux. Ainsi de l'Algérie ! L'explication tient dans l'absence de culture technologique locale. Le transfert de technologie n'en a, ici, que le nom. Tout au plus, s'agit-il, en réalité, d'un transfert de techniques. Le système est compris, la place de la technologie est admise, mais la diffusion par le langage est limitée à quelques experts.

Si l'on considère que la culture s'impose lorsqu'elle dépasse le seul effet de mode, lorsqu'elle accompagne dans la continuité l'acte de création et irrigue l'ensemble des strates de la société, la question qui se pose est celle-ci : au-delà du partage du savoir, comment s'organise l'entretien et la création de ce même savoir, constituant indispensable pour pérenniser la culture technologique ?

Notre réponse est que la création de savoir se fait dans un creuset où se trouvent réunis connaissances et imaginaire.

A cet égard, le Management Technologique est un outil de conduite du changement et une transition économique qui, parce qu'elle change les règles de la création industrielle, apparaît comme une forme de changement technologique.

Ainsi, pour prendre l'exemple de l'Algérie, tout espoir n'est pas perdu. La transition économique en cours vers plus de libéralisme devrait favoriser à terme la libération de l'imaginaire collectif. Et, justement, il se pourrait bien que ce soit le Management Technologique qui soit le facteur déclenchant de cette transition.

Le benchmarking est un ensemble de techniques d'analyse et de comparaison des pratiques dans l'organisation des entreprises. S'il constitue à ce titre un outil d'accroissement de la connaissance, il ne peut se transformer en culture. En effet, c'est dans la phase de reengineering et donc de réorganisation que se révèle la maîtrise d'une culture. Là où le benchmarking est passif et réactif comme peut l'être un outil même très sophistiqué, le reengineering est créatif et peut se comparer à la conception. Voilà pourquoi le passage de l'un à l'autre est comparable au passage de la connaissance à la culture. Il va donc falloir admettre les limites du benchmarking pour passer au plus vite à l'efficacité du reengineering.

Les limites du benchmarking

La construction de la connaissance se fait, d'une part, par l'observation et l'échange d'information et, d'autre part, par l'expérimentation. Pour évaluer et accroître sa performance, l'organisation industrielle n'échappe pas à cette règle. La concurrence entre les entreprises est le moteur de l'amélioration et l'ouverture internationale, lorsqu'elle conduit à la comparaison des organisations, rend plus indispensable encore la connaissance des autres pratiques.

Les missions d'études industrielles qui ont conduit des milliers d'industriels à visiter les entreprises américaines ou japonaises depuis bientôt un siècle peuvent être considérées comme l'annonce de ce qui deviendra l'analyse comparative.

Systématisée aujourd'hui dans le cadre du benchmarking, cette pratique exige un degré d'analyse qui va bien au-delà de la prise en compte des seules différences sociales et culturelles ou des variations des politiques d'investissement. Désormais, pour faire la différence, c'est le détail qui compte. Parce que l'intégration des

organisations est déjà très avancée dans les pays industriels, c'est sur la finesse des applications, la maîtrise des processus et leur contrôle qu'il faut se concentrer. Aussi est-ce à juste titre que le benchmarking, qui n'est rien d'autre, justement, qu'une analyse comparative, est porté au firmament des pratiques modernes du management. La vision individuelle, voire individualiste de l'entrepreneur, est inscrite dans sa psychologie. Et si la coopération, l'échange de secrets entre organisations, demeurent limités, c'est parce qu'ils constituent des facteurs de différenciation concurrentiels et souvent les moteurs qui ordonnent la hiérarchie entre entreprises d'un même secteur.

Naturellement, la comparaison n'est pas, au départ, quelque chose qui va de soi. Qui plus est, elle peut s'avérer dangereuse car elle organise le nivellement de la concurrence. Lorsque le marché est en croissance et la segmentation bien réalisée, il est envisageable de procéder à des échanges. Lorsque la mode est à l'entente monopolistique, il est raisonnable de comparer et de permettre à plusieurs opérateurs de rejoindre un haut niveau de performance économique. Pour ce qui est des

autres cas, la logique, en particulier dans les phases de concurrence exacerbée, voudrait que l'on adopte un autre comportement.

Cet apparent paradoxe amène plusieurs questions :

1. Pourquoi les entreprises les plus performantes acceptent-elles l'échange d'information avec des concurrents de leur domaine ?
2. Quelle est alors la véritable valeur ajoutée du benchmarking ?
3. L'observation des performances est-elle une pratique innocente et sans danger ?
4. Quelle est la limite du benchmarking pour l'entreprise apprenante ?
5. Quelle est la limite du benchmarking pour l'entreprise leader ?

Pourquoi les entreprises les plus performantes acceptent-elles l'échange d'information avec des concurrents de leur domaine ?

Pour répondre à cette question, il est nécessaire de comprendre que l'analyse comparative n'est que la pre-

mière étape du processus d'amélioration de la performance. Cette phase d'échange d'information permet de connaître « l'état de l'art » et la position relative d'une organisation dans une hiérarchie ainsi que son degré de maîtrise du processus. Vient, ensuite, la réorganisation qui permet d'atteindre la performance des meilleurs. Et, comme le leader d'une course a besoin de savoir où en sont ses principaux poursuivants, les entreprises leaders sur leur marché mesurent la distance qui les sépare de leurs concurrents directs et déterminent le risque que pourrait générer un éventuel affrontement.

Remarquons que la performance industrielle n'est pas une valeur absolue, qu'elle se réalise sur une unité de temps définie et sur des domaines bien cernés. La connaissance des performances de la concurrence aide les leaders à mesurer avec précision ce qu'ils savent bien faire et à se concentrer sur leur(s) domaine(s) d'excellence. Les leaders apprennent donc du benchmarking où se trouve le cœur présent et à venir de leur performance, et ce bien plus que les nouvelles méthodes ne pourraient le faire pour maintenir ou creuser un nouvel écart. Ils peuvent ainsi pratiquer le recentrage de leurs activités

et déterminer la distance entre les objectifs stratégiques et la réalité de leur mise en œuvre. Naturellement, parce que l'innovation dans les procédés de fabrication provient tout autant des leaders que d'ambitieux opérateurs sous-estimés, il peut arriver que l'on découvre que l'avance est en train de fondre et qu'une rupture technologique a permis aux plus forts ou aux plus audacieux de se rapprocher.

Quelle est alors la véritable valeur ajoutée du benchmarking ?

Parce qu'elle n'est plus l'arme absolue de la différenciation compétitive du leader, la valeur ajoutée du benchmarking est toute entière dans la remise en cause de l'organisation en cours. C'est cette situation qui conduit souvent les salariés à analyser négativement les effets de l'analyse comparative et à estimer, dès lors que la série sans fin des réorganisations donne le sentiment que la stratégie se résume à un cadrage pour s'aligner sur une concurrence, que leur entreprise n'est plus suffisamment autonome. Ceci est d'autant plus vrai que les résultats des études comparatives sont utilisés dans le discours

managérial pour motiver le changement et le présenter comme la réaction à une menace extérieure.

C'est l'une des images que véhiculent les pays européens dans leur lutte pour atteindre les critères de convergence de la monnaie unique. Parce que les taux des déficits sont rendus publics et comparés entre eux ainsi qu'à la norme des 3 %, ils rendent les gouvernements victimes d'une performance de quelques leaders au détriment des cultures locales orientées vers une Europe qui se voudrait plus sociale... Là encore, tout n'est pas noir. Le débat sur le coût de l'État présente l'avantage qu'il oblige le gouvernement et les citoyens à constater au-delà des gaspillages observés qu'il existe des avantages sociaux si l'on compare la performance de chaque pays.

Comme pour l'État, où le progrès dans la bonne gestion des dépenses publiques a donc bien lieu et où le citoyen devrait en sortir gagnant, dans le cas de l'entreprise, parce que celle-ci sort plus forte de la comparaison – parce que plus consciente de la performance de son processus –, c'est le salarié qui en sera le bénéficiaire.

*L'observation des performances est-elle
une pratique innocente et sans danger ?*

L'observation des performances n'est pas sans risque. Dès lors que le fait concurrentiel n'est ni innocent, encore moins naïf, l'entreprise ne l'est pas davantage. Il n'est que de voir la surcapacité de production dans un secteur ou dans une zone géographique. Chacun attend de la méthode un gain ; le leader, celui de mesurer la pertinence de son mode d'organisation et le concurrent, celui de trouver la motivation pour progresser encore ou le courage d'abandonner une activité dépassée. Ainsi, la comparaison n'a de sens que dans l'amélioration de la situation antérieure. L'évolution économique tient dans cette règle : tôt ou tard, chaque domaine sera envahi par un nouvel opérateur. L'autarcie ou la protection économique n'existe donc que sur une période de temps limitée, dans un lieu déterminé et l'action sera, comme au jeu de go, d'investir.

Mais, si le benchmarking respecte les principes classiques de l'unité de temps, de lieu et d'action, il n'est pas sans danger pour les entreprises et pour ceux qui y travaillent. La remise en question des activités, des métiers et des postes de travail est inscrite dans sa logi-

que, comme un facteur de conquête et un motif d'abandon. La seule manière de limiter le danger de la réduction de taille économique, le *downsizing*, c'est l'anticipation. Si les premières entreprises qui ont pratiqué le benchmarking ont pu réagir plus vite, se redéployer plus tôt et éviter, ainsi, la pratique d'une chirurgie traumatisante, c'est à leur culture de prise de décision rapide, de mise en œuvre efficace, de flexibilité et de polyvalence des compétences qu'elles le doivent.

Quelles sont les limites du benchmarking pour l'entreprise apprenante ?

Pour l'ensemble des entreprises, les limites du benchmarking apparaissent clairement après plus d'une décennie de pratique. Désormais, l'acquisition de connaissances par l'observation ne se suffit plus à elle-même. En effet, si celle-ci a des effets bénéfiques à court terme, à plus long terme, elle conduit à copier avec retard et ainsi à ne jamais combler son retard. Qui plus est, elle conduit à confondre les contextes : ce que le leader a mis en œuvre à un moment donné n'est que très rarement transposable quelque temps plus tard. Enfin,

la mauvaise interprétation des raisons de la performance du leader rend myope. En quelque sorte, l'adage qui veut que « là où le sage montre la lune, le fou regarde son doigt » semble particulièrement appliqué à certains suiveurs.

Quelles sont les limites du benchmarking pour l'entreprise leader ?

Pour les leaders, les limites du benchmarking sont encore plus fondamentales. En effet, si cette pratique donne au leader des informations utiles sur les autres opérateurs du secteur, elle ne donne, en revanche, pratiquement aucune indication pour maintenir les avantages concurrentiels, et encore moins d'éléments pour établir une stratégie de production. Autrement exprimé, le plus efficace des rétroviseurs sera toujours incapable de donner la route à suivre.

Plus grave, le risque de confondre imitation et transposition ou adaptation est manifeste. Parce que l'abondance de nouvelles informations sur le comportement des concurrents crée un bruit de fond qui rend la planification

stratégique plus hasardeuse, la pertinence des choix à mener est plus difficile.

L'entreprise se retrouve alors dans la situation de l'étudiant qui, passant un examen où tous les documents seraient autorisés, ne manque pas d'emporter ses cours et quelques bons ouvrages. Seulement voilà, sa copie risque d'être moins bonne que s'il s'était concentré sur le seul sujet et avait fait appel à sa logique et à son imagination plutôt que de s'illusionner et de se perdre, submergé par le flot d'informations.

C'est donc la capacité de traitement de l'information qui limite ici le benchmarking. La connaissance, même la plus érudite, n'acquiert de valeur qu'à la condition que celle-ci soit recyclée dans un projet partagé. Dans ce cas, le recours à l'imaginaire peut transformer la connaissance en outil d'évolution et de progrès.

Sans réduire pour autant le benchmarking à ce qui ne serait qu'un outil de l'intelligence économique, son principal intérêt réside dans l'utilisation de la vitesse d'évolution des pratiques pour échanger des informations autrefois considérées comme « secrètes ». Désormais, en effet, parce que le risque de copie s'annule, le partage

de la connaissance est rendu possible. En quelque sorte, le temps nécessaire pour mettre en œuvre le meilleur procédé utilisé par le leader est comparable au temps que ce dernier mettra à changer de procédé pour faire encore mieux. Aussi, parce que l'évolution des procédés de fabrication se fait par bonds incrémentaux permanents, l'analyse des performances perd de sa pertinence.

Une analogie peut être trouvée dans la refonte permanente des organigrammes, souvent obsolètes avant même leur diffusion.

De façon plus générale, la problématique du benchmarking tient dans la construction des nouvelles connaissances. Alimentées par l'analyse comparative mais limitées par le processus même de l'information, c'est le contexte d'une culture technologique présente dans l'entreprise qui assurera leur nouvelle structuration et fera passer l'entreprise de la copie des performances d'un « tout bon » à la position de leader au même instant « t ». Pour réussir la transposition des meilleures pratiques, surtout si celles-ci ont été importées d'un autre secteur, il faut recourir à l'imaginaire collectif des hommes et des femmes qui auront à les mettre en œuvre. C'est cette

combinaison de connaissances et d'imaginaire qui doit permettre la pratique efficace de la réorganisation, c'est-à-dire son reengineering.

La pertinence du reengineering

Si la réorganisation est une pratique de base du management, la mission de l'organisation est, en réalité, très prosaïque. Elle consiste à ordonner les ressources disponibles, à acquérir celles qui font défaut pour atteindre l'objectif et, dans le même temps, à limiter leur consommation. Le plus difficile n'est donc pas tant la définition de l'organisation des ressources que la définition d'un objectif. En effet, si l'organisation des ressources peut être perçue comme complexe, cela est dû, d'une part, au fait que l'on n'abandonne jamais totalement l'ancien objectif, d'autre part, qu'un objectif parallèle et implicite peut venir s'ajouter au premier et, enfin, au fait que l'on ne construit jamais complètement sur des bases vierges de toute antériorité ; des vestiges de l'organisation antérieure subsistent toujours qui viennent se greffer et parasiter la nouvelle organisation.

L'intrapreneurship, qui consiste à traiter les évolutions de l'organisation comme la création d'une nouvelle entreprise à l'intérieur de la structure existante est, comme la gestion par projets, un moyen pertinent pour s'abstraire des pesanteurs des anciennes organisations et objectifs corollaires.

Ainsi, c'est l'évolution des technologies de l'information partagée grâce à Intranet ou à des logiciels comme Lotus Notes qui rend possible, aujourd'hui, de nouvelles formes d'organisation considérées, autrefois, comme sécessionnistes ou favorisant les baronnies.

Parce qu'il permet la définition d'objectifs simples qui font sens et qui sont susceptibles d'être partagés, le reengineering a ceci d'intéressant qu'il dénoue les fils de la complexité et rend lisible l'organisation.

Depuis le premier article de M. Hammer dans *Harvard Business Review* en juillet 1990 – article qui lança le concept de reengineering –, les entreprises qui ont adopté cette pratique ont aussi appris à la maîtriser. Trois facteurs clés concourent au succès de la méthode :

1. La « *largeur* » du projet ; il n'est pas nécessaire d'être « jusqu'au boutiste » et de vouloir bouleverser la totalité des processus de toute l'entreprise pour s'attaquer à la réorganisation, pas à pas, processus après processus – ce que Karl Popper appelle la *Technologie fragmentaire*⁵.
2. La « *profondeur* » du changement ; six éléments du processus doivent être repensés :
 - la structure de l'organisation,
 - les rôles et les responsabilités,
 - les méthodes de suivi de l'activité,
 - les moyens d'incitation pour atteindre les objectifs,
 - les systèmes d'information,
 - les valeurs partagées dans l'entreprise et les compétences.
3. La « *direction* », dans son double rôle de leadership et d'impulsion de sens à travers le niveau d'implication et de compréhension par les dirigeants de l'action de réorganisation.

5. Popper, K., *La connaissance objective*, Aubier, 1991.

Ces trois dimensions sont là pour rappeler que la démarche de la réorganisation reste comparable, au moins dans sa mise en œuvre, à d'autres pratiques managériales comme la qualité totale.

Quant à la mise en œuvre du reengineering, sa pertinence se vérifie à partir de six paramètres essentiels à sa réussite :

1. La *dimension* de la réorganisation va de l'évolution incrémentale – le fameux Kaizen japonais – à la révolution culturelle susceptible de bouleverser l'ensemble de l'entreprise.

Si c'est la pression de la concurrence extérieure qui décide de l'étendue de la réorganisation, c'est le contrôleur de gestion qui argumente pour la mise en œuvre d'une politique des petits pas comptabilisables et le dirigeant qui arbitre entre le risque du changement et la santé de l'entreprise ou du centre de profit concerné.

2. La *réalité* de l'efficacité du « reengineering » doit être attestée par des mesures et un suivi particulièrement soigné des principaux indicateurs.

Parce que les tableaux de bord permettent de mesurer avec célérité les effets de mise en œuvre sur le service rendu au client, une réorganisation qui ne serait pas pertinente peut être modifiée ou stoppée.

3. L'équipement et la maîtrise de *l'informatique de gestion* par les entreprises permettent d'utiliser cet outil pour accélérer la réorganisation.

Parce qu'elle permet de traiter plus de données en parallèle que ne peut le faire le cerveau humain, parce qu'elle permet d'illustrer ou de visualiser, grâce au langage, des objets et des concepts difficiles, parce qu'enfin, les contraintes logiques et opérationnelles de son utilisation obligent à une grande rigueur de pensée, l'informatique doit être considérée comme un facilitateur.

4. La maîtrise du *facteur humain* pour créer des équipes pluridisciplinaires et transhiérarchiques nécessite l'implication des personnels. La limite actuelle à cet engagement est la réputation de « casseur » d'emploi ou, a *minima*, celle de la fonction de réorganisation.

Cette réputation est une réalité sociale et industrielle attestée par la baisse de croissance de la productivité et, conjointement, par la montée du chômage en Europe depuis 1990. Si la culture de l'entreprise est construite sur une tradition de changement positif, c'est-à-dire sans réduction drastique d'effectifs, le facteur humain devient un accélérateur du changement.

Le reengineering est alors l'alibi pour réduire le nombre de personnes à administrer tout en conservant la même valeur ajoutée, en particulier en France où la philosophie de la gestion des ressources humaines est tournée vers l'adaptation aux règles plutôt que vers la croissance de la création de richesse. (Remarquons que l'individualisme latin conduit, soit à la taille optimale, dite familiale, soit au taylorisme militarisé ; la formation des élites par petits groupes milite pour ce comportement).

5. Le passage du systématique au *systémique* reste le seul moyen de ne pas confondre reengineering et programme de formation de type « organisation et méthodes ». Mais, parce que l'existence d'un bon service de méthodes privilégie souvent une approche

systématique des problèmes, celle-ci ne permet, que très rarement, la pratique du reengineering. Cette approche ne remet donc pas en cause l'intégralité du système.

Parce qu'il est basé sur l'organisation en cours de la production, le meilleur outil de suivi des coûts, s'il n'omettra jamais la prise en compte d'aucune charge, demeurera toujours dans l'incapacité de suggérer les gisements fondamentaux de progrès dans les coûts de fabrication.

Dans ce même mouvement, l'architecture des processus industriels et leur reconfiguration, même partielle, doivent être systémiques, c'est-à-dire capables de repenser le processus dans son ensemble. L'amélioration de la disponibilité et des délais de livraison de produits aux clients ne doit donc pas se concentrer sur les actions internes à l'entreprise mais être organisée pour connaître le processus de commande et le comportement du client dès son origine, l'identification de son besoin.

6. La coordination ou l'alignement des programmes de reengineering avec *les objectifs stratégiques* de l'entreprise est, tout autant, un facteur clé de succès même si, à l'évidence, cette mise en phase, bien que souvent formalisée, ne corresponde que très rarement à la réalité.

Si la certification à la norme ISO 9000 doit commencer par une déclaration écrite et affichée de la volonté de la direction et de l'inscription de la future certification dans la stratégie de développement de l'entreprise, et quand bien même celle-ci serait sincère, la seule volonté ne pourra jamais se substituer à un mouvement stratégique en soi... Ainsi, combien d'entreprises doivent-elles le retard dans la certification au non-alignement de la sincérité communiquée avec la réalité d'une stratégie demeurée aux « confins du virtuel » ?

« Un imbécile qui marche ira toujours plus loin que deux intellectuels assis »

La pertinence du reengineering se trouve dans les étapes de sa pratique, dans la nécessité de changement des processus industriels et dans l'histoire même du

management qui nous a montré qu'il n'existe pas d'optimum stable mais seulement des recombinaisons continues des ressources. Ces thèses évolutionnistes, soutenues par les nouvelles découvertes du chaos positif, sont par exemple rappelées par Michel Descarpentries, l'ancien PDG de Bull, lorsqu'il souligne : « Qu'il vaut mieux avancer dans le désordre que de piétiner dans l'ordre ».

Empreinte de bon sens, cette « philosophie du mouvement » n'est pas nouvelle. La culture populaire s'en est ainsi déjà fait l'écho. Amateurs des dialogues de Michel Audiard, les cinéphiles auront fait le lien avec une réplique d'*Un Taxi pour Tobrouk* aujourd'hui passée à la postérité : « Un imbécile qui marche ira toujours plus loin que deux intellectuels assis ».

La force du langage pour transformer la connaissance technique en culture technologique

Souvent oubliée, la définition la plus ancienne de la technologie qui réduit celle-ci à un « discours sur les

techniques » montre que le passage de la connaissance technique à la culture technologique se fait par le langage, qu'il s'agisse du discours, de l'argumentation ou de la controverse. En conséquence, pour réussir à transformer en culture le Management Technologique, il est indispensable de disposer d'un langage intelligible. Un constat auquel sont arrivés tous les dirigeants d'entreprises et les responsables politiques qui ont eu à expliquer et convaincre de la dimension incontournable de la technologie dans l'évolution de l'entreprise et de la société.

Ce discours sur la technologie, s'il pouvait être pertinent au XIX^e siècle pour raconter ce qu'était le modernisme, ne décrit plus, aujourd'hui, que très partiellement la réalité. Si ce discours est toujours d'actualité, le langage, lui, apparaît en retard sur l'événement. Trop souvent, encore, la bataille des mots technologiques échoue sur un conflit sémantique où s'affrontent les néologismes et les mots importés des autres langues.

Pourtant, parce qu'il est toujours pertinent de rapprocher le langage du discours qu'il véhicule, il faut comprendre, pour les combattre, les résistances au chan-

gement. Pour la plupart, parce que le langage utilisé n'est pas le bon, les résistances traduisent des difficultés de compréhension et d'expression : le langage technologique n'est pas connu ou il s'isole dans une autre logique issue d'une autre culture. Les allégories et les métaphores que nous connaissons et que nous utilisons pour communiquer sur la technologie sont inadaptées.

Ainsi, parce que les modèles religieux et militaires ont été les plus utilisés pour façonner la société, ce sont les métaphores issues de ces organisations qui sont le plus souvent utilisées. Hélas, elles ne sont plus les modèles génériques de la vie de l'entreprise et les mots de « commando », de « stratégie » et de « tactique » échouent à rendre compte de la diversité des situations. À présent, la construction sociale de la formulation technologique s'enracine dans l'action, dans la communication, dans la connaissance et dans le processus cognitif de leur partage. Les métaphores n'en sont pas pour autant éliminées. Toujours très puissantes dans le discours managérial, elles détermineront encore l'image collective de la technologie, en faisant de celle-ci une banalité, un outil, une mode, voire un mythe dans les années à venir.

La vision du monde, depuis la « Welt Anschauung » des philosophes allemands jusqu'à la construction sociale de la réalité, nous a montré combien les mots et le langage contraignent la capacité de description de notre environnement et de notre savoir.

Qui plus est, nous savons tout autant que la construction littérale ne peut être considérée comme plus juste que les métaphores.

Remarquons, pour l'exemple, que les civilisations asiatiques, par le recours aux idéogrammes, progressent aussi vite, sinon mieux, dans la communication sur la technologie que les Occidentaux avec leur langage « constructiviste ».

Dans l'entreprise, le langage métaphorique recèle au moins un avantage. Parce qu'il organise un choix entre ce qui doit être dit et ce qu'il faut ignorer, il permet à son utilisateur de représenter, pour l'ensemble des personnels concernés, les enjeux d'une situation, sa problématique, ses objectifs, et sa « réalité » à l'aide d'un outil cognitif consensuel parce qu'inscrit dans la culture collective.

Nous présentons, ci-dessous, une « action de benchmarking » sur les métaphores les plus utilisées dans le

cadre du management et leur adéquation aux critères de ce que pourrait être un nouveau langage dont l'objet serait la propagation du Management Technologique.

*Les langages métaphoriques de l'entreprise
et le Management Technologique*

- La métaphore militaire

Le monde est un jeu à somme nulle. Il faut être le meilleur, « détruire » les adversaires et, ensuite, se protéger. Parce qu'elle ne permet pas la coopération, cette métaphore ne peut être, en aucun cas, adaptée à la technologie.

- La métaphore organique

L'entreprise est un organisme vivant, en évolution et adaptation permanentes. Pour survivre, les meilleurs doivent s'adapter. Comme la métaphore militaire, cette métaphore n'offre que peu d'intérêt pour la technologie. En effet, parce qu'elle privilégie la force de l'individu,

elle sous-estime les règles de décision d'une organisation. Qui plus est, elle est dépendante de la culture d'entreprise et ne se transfère que très difficilement d'une organisation à une autre. L'accent mis sur le leader porteur de la lumière technologique minimise la notion d'apprentissage collectif indispensable à la diffusion des savoirs technologiques à tous.

- La métaphore diplomatique

Variante de la métaphore militaire dans laquelle quelques cités ou baronnies font alliance avec l'agresseur pour se préserver ou participer à la nouvelle donne technologique, c'est certainement la métaphore la moins utilisée dans l'entreprise. Pourtant, parce qu'elle prend en compte la complexité de la relation de la technologie avec la notion de globalité, elle s'avère redoutablement efficace. En particulier, comme les cités hanséatiques garantissaient leur survie face aux états attaquants par leur maîtrise du commerce, elle reconnaît le principe de patrimoine technologique qui dote son propriétaire des moyens de son indépendance. Dans cette métaphore,

la technologie est un moyen de proposer aux clients les bons services au bon moment. C'est un atout clé de l'entreprise pour, à un instant donné, conquérir de nouvelles parts de marché et construire de nouvelles alliances.

- La métaphore philosophique

Dans ce cas, il s'agit de l'usage des principes et des termes d'une philosophie connue ou imaginée par tous. Son principal travers est celui de la compréhension différenciée et distanciée que peuvent avoir d'autres cultures.

Les efforts de certains consultants quand ils tentent d'expliquer les performances ou les revers des entreprises asiatiques en sont un bon exemple. Remarquons qu'à l'intérieur d'une même culture, la compréhension par le recours à la philosophie peut également s'avérer difficile. Il faut tout le talent de Peter Drucker pour élaborer avec succès un discours structuré sur la philosophie allemande sans s'y référer de façon explicite et, malgré tout, apparaître comme le « tambour du bon sens ».

Comparable à la raison commune et bienfaisante du siècle des Lumières, la technologie pourra devenir le soutien aux méta-objectifs philosophiques de l'entreprise et à ses objectifs stratégiques. Aussi, cette métaphore raisonnable est-elle, avec la métaphore de la diplomatie, la plus efficace pour communiquer aux hommes et aux femmes qui font l'entreprise le « signifiant technologique ».

- La métaphore de la loi du marché

L'entreprise est une expression des forces invisibles du marché. L'optimisation de l'allocation des ressources et la modélisation sont les bases de la structuration d'une industrie. La technologie n'est qu'un indicateur qui change le rapport des coûts et du profit de l'unité de base du système : l'entreprise. C'est son parti pris en faveur des plus forts qui, parce qu'il est trop réducteur dans la réalité technologique telle qu'elle apparaît depuis maintenant cent ans, condamne cette métaphore. Dans ce modèle, parce que le système d'information se suffit à lui-même, l'homme ne joue plus aucun rôle. Autrement dit, la créativité ne fait pas partie de la métaphore scientifique, à tout le moins technocratique.

- La métaphore sportive

L'entreprise est une équipe. Peut-être, parce qu'elle apparaît comme la plus valorisante (à défaut d'être la plus juste), est-ce la métaphore qui connaît le plus de succès dans le monde de l'entreprise. Au premier abord, elle ne recèle, en effet, que des qualités : elle intègre l'émotion individuelle, l'effort collectif, la victoire, la participation comme pouvait la prôner Coubertin et la remise en cause positive après la défaite. La technologie y trouve d'ailleurs sa place. Elle est, pour l'entreprise, un moyen de gagner. Deux conditions président à ce succès : bien connaître les forces et les faiblesses de l'adversaire et mettre en œuvre les innovations plus rapidement que ses principaux concurrents. Si cette métaphore, parce qu'elle en a les mêmes atours, peut être considérée comme la « version civile » de la métaphore militaire, elle recouvre également les mêmes défauts. Comme elle, elle privilégie la prise de décision individuelle et n'encourage que très modérément la coopération ou le débat d'idées. Si, à court terme, elle est certainement la manière la plus simple de photographier

une réalité à un instant t , à long terme, elle ne permet pas de véhiculer une stratégie technologique. La meilleure photo aérienne du champ de bataille, si elle est explicite, ne constituera jamais qu'un argument, en aucun cas la stratégie elle-même.

Le rôle des dirigeants

Le rôle des dirigeants n'est pas tant de communiquer clairement à l'aide de telle ou telle métaphore (ce rôle est dévolu aux enseignants, quitte à leur reprocher ensuite d'être trop analytiques) que de définir, dans un premier temps, la bonne vision et, seulement dans un second temps, d'user de la bonne métaphore correspondant à la culture de ceux à qui s'adresse le discours. Si, mal choisie, la métaphore peut générer une dissonance cognitive dans les imaginaires des hommes et des femmes qui font l'entreprise, les risques demeurent limités – une erreur pouvant toujours être corrigée. Et si, demain, l'entreprise interculturelle ne devait disposer d'aucune métaphore universellement partagée pour transmettre le message du Management Technologique, personne, pourtant, ne devrait s'en plaindre. Parce que la communication est

une technologie en soi, si les hommes et les femmes qui utilisent les nouvelles technologies ne se comprennent pas, ils ne manqueront pas d'inventer leurs propres mots et images pour communiquer.

La meilleure métaphore pour transmettre la réalité technologique reste donc à créer. Située quelque part entre l'histoire de l'entreprise, sa mémoire, voire sa « mythologie », elle prendra appui sur les créations issues de l'imaginaire des hommes et des femmes qui veulent coopérer, travailler et construire ensemble.

La place de l'individu dans le Management Technologique

L'impact de la technologie sur les entreprises est en réalité celui qui atteint à la vie des hommes et des femmes qui y travaillent. Le comportement est modifié, le processus industriel est bouleversé, les compétences sont transformées et, bien sûr, l'équipement du poste de travail est différent. Pour contrôler, maîtriser et, enfin, anticiper cette évolution, il faut travailler sur l'imaginaire des individus en réalisant une véritable « installation

technologique » dans les esprits. Si le Management Technologique est un levier de ce changement, l'imaginaire de chacun, et donc ce que nous définirons comme le Management de l'Imaginaire, est le moteur de ce changement. La technologie n'est que l'image que l'individu seul ou en groupe se construit de sa propre évolution. La place de l'individu peut être définie dans sa prise de conscience du changement technologique. C'est dans sa sagesse, dans sa capacité à maîtriser les mutations que se trouvent la rationalité et la vitesse du changement. Son imaginaire commande autant l'organisation de l'entreprise que sa propre contribution. L'individu passe ainsi successivement d'une vision contrainte et réactive à une volonté de maîtrise de son destin par la domination technologique.

Cette domination se résume dans l'histoire sans fin de l'ergonomie : l'adaptation de l'homme aux machines qu'il a lui-même construites. Quelquefois, cette ergonomie est contraignante et l'oblige à un apprentissage douloureux. C'est l'exemple du langage informatique indispensable à l'usage des premiers ordinateurs. Ailleurs, comme dans l'informatique moderne depuis la révolu-

tion d'Apple, c'est une interface homme-machine tout à fait conviviale basée sur un langage naturel. Ici, enfin, comme dans le cas d'Internet où chacun peut savoir et apprendre où il veut, quand il veut, ce qu'il veut, le Management Technologique rappelle qu'il est issu d'une rupture historique : le savoir s'étant soudain propagé hors des canaux habituels.

Du paysan du Nil au paysan cybernétique du Berry

Dans cette nouvelle situation historique, la position de l'individu s'est déplacée pour se rapprocher du centre de l'univers. Face au savoir, parce qu'il a acquis le sentiment de pouvoir y accéder encore plus facilement, sa dépendance s'est fortement réduite. Ce trajet vers le centre est d'ailleurs loin d'être terminé. Bien sûr il ne faudrait pas tomber dans un angélisme pan-technologique alors que chaque avancée technologique apporte son lot en gains et en cortèges de malheurs, d'exclusion et de pollution. Après tout, n'est-ce pas là un mouvement qui a toujours existé même s'il connaît aujourd'hui de brusques et sévères accélérations ? De tout temps,

depuis des millénaires, la technologie n'a-t-elle pas permis à l'homme de mieux maîtriser son destin ?

Ainsi, le paysan du Nil était-il si loin du centre de l'univers ? Quant au paysan cybernétique du Berry d'aujourd'hui, en est-il si près que cela lorsqu'il utilise son automate programmable pour nourrir ses moutons ? Car, en somme, est-ce que tous deux ne restent pas impuissants face aux caprices de la nature ? Alors, serait-ce simplement la fatalité qui, subrepticement, aurait changé de nature pour, de punition divine, devenir défaillance des outils de prévision ? Qui sait, dès lors, s'il ne s'agit pas là de la seule véritable évolution ?

Parce que l'impuissance paraît être de la responsabilité des hommes, elle est aussi une contrepartie de leur liberté. Qui plus est, le partage du savoir a ajouté une nouvelle dimension à la relation de l'homme au système qui l'encadre. Parce que l'homme est encore plus responsable, dans les sociétés développées, de sa connaissance, c'est à la technologie que revient désormais la responsabilité d'organiser ce partage du savoir. Si la course effrénée peut apparaître frustrante entre, d'une part, la quantité de savoir disponible et, d'autre part, les moyens

de l'acquérir, l'homme dispose de l'espoir de pouvoir naviguer dans cette connaissance. Savoir que l'on pourra savoir, c'est aussi créer et utiliser son imaginaire.

Enfin, la culture technologique, parce qu'elle est aujourd'hui massivement présente dans le système éducatif et dans le système de formation, modifie du tout au tout la relation professionnelle de l'individu à l'entreprise et à la société. Parce qu'il peut avoir la perception d'en savoir plus que ne saurait lui apprendre la superstructure organisant sa vie, son emprise sur la structure industrielle et sociétale est nouvelle. Qui sait si cette prétention ne formera pas un jour un nouveau courant philosophique pour reconsidérer la place de l'homme au centre d'un savoir dont les limites seront tracées par les imaginaires de chacun libérés des résistances et des défenses habituellement mises en œuvre ?

D'ailleurs, le temps n'est plus où l'encyclopédie pouvait n'être (et naître) que dans un seul imaginaire. L'accumulation des savoirs est le résultat des confrontations, chocs et conflits des stocks d'imaginaires disponibles, et si l'encyclopédie dépasse toute capacité individuelle à l'embrasser, ce n'est pas tant qu'elle soit

devenue trop riche mais plutôt qu'elle ne saurait être construite sur un sommaire communément admis. C'est d'ailleurs probablement ce nouveau foisonnement sans bornes qui permettra d'imaginer les solutions aux nouveaux problèmes de partage des connaissances.

Nous serons tous des navigateurs de la connaissance

Dans l'espace et non plus sur des océans immenses mais limités, nous serons tous des navigateurs de la connaissance. Et, parce que nous devons trouver des routes de navigation communes pour pouvoir en discuter avec un plus ancien, un plus expérimenté qui a franchi les mêmes étapes et traversé les mêmes difficultés, il y aura à nouveau partage d'intérêts communs, de besoins identiques.

Parce que l'industrie continuera en transformant les imaginaires de tous en produits et en services, en relations humaines, en résistances au changement, en satisfaction d'avoir laissé sur terre une construction pérenne, héritage pour d'autres..., au bout de la technologie resurgit l'organisation, l'entreprise, c'est-à-dire la mise en commun d'espairs, d'idées et de moyens pour atteindre

une production et satisfaire un client. En toute fin, la place de l'individu pourrait être ainsi définie : faire fructifier les ressources de son imaginaire, rêver (et faire rêver) pour faire, penser pour partager et maîtriser la technologie au bon moment pour vivre ensemble, bien sûr, mais aussi exister de « soi à soi ».

Deuxième partie

Le Management de l'Imaginaire

Nouvelles technologies de l'information et de la communication, multiplication des échanges de matière grise et des acteurs dans une coopération de plus en plus dématérialisée, développement de la simulation afin de symboliser la réalité¹ : avec l'essor du virtuel, nous assistons à la naissance d'un phénomène social, culturel et économique. Les médias s'en font largement l'écho, suscitant tout autant qu'ils rendent compte des interrogations de nos contemporains. Ce phénomène, en effet, n'induit pas seulement une transformation structurelle du monde du travail mais a des conséquences sur les mentalités et les comportements aussi bien individuels que sociaux. Ainsi, pour Bill Gates, quand, demain, les puissantes machines à informer se connecteront au réseau, tout deviendra accessible : les autres, les machines, les loisirs, les services². Parce que le virtuel a toutes les chances de prendre de plus en plus de place dans notre vie, il faut donc s'interroger dès aujourd'hui sur la signification de

1. Ettighoffer, D., « L'impact des nouvelles technologies de l'information et de la communication sur les organisations et les modes de travail », conférence du 22 novembre 1996 au Groupe ESC Grenoble.

2. Gates, B., *La route du futur*, Robert Laffont, 1995, p. 21.

ce phénomène, essayer d'en mesurer l'impact et tenter de projeter un regard sur le futur³.

L'entreprise virtuelle

Projection d'une dynamique déjà largement présente, l'entreprise du futur doit combattre deux raisonnements néo-tayloriens. Le premier voudrait que les gains de productivité soient réalisés à plusieurs partenaires, le second que les nouvelles technologies soient les instruments de domination et de séduction des clients et sous-traitants. De cette remise en question – et parce que l'enjeu est moins d'informatiser la société que de faciliter la mise en place de réseaux coopératifs intelligents – dépend la capacité de l'entreprise à gagner en réactivité, souplesse et productivité. Elle peut alors se redéfinir en d'autres termes et, de « tribale », se restructurer sous la forme d'une « communauté virtuelle professionnelle ». Tout individu doté d'une culture réseau peut s'identifier à

3. Lebrun, C., « Réel – virtuel, la confrontation du sens », *Futuribles* n° 214, 1996, pp.23-42.

cette nouvelle communauté qui favorise une logique d'échange des savoirs entre partenaires⁴.

Afin de mieux maîtriser les fluctuations du marché, de réduire ses frais fixes, et pour se concentrer sur ce qui fait sa valeur ajoutée, l'entreprise virtuelle a tendance à ne conserver en interne que les fonctions qu'elle estime vitales comme la mise au point des produits, le marketing, le service clients, etc. Ce mouvement se traduit par une externalisation d'un grand nombre de fonctions et par une réduction du personnel directement rattaché à l'entreprise. En facilitant le travail en réseau, la décentralisation et la délocalisation, les progrès réalisés dans le traitement de l'information contribuent à cette évolution vers une entreprise virtuelle.

Pour Denis Ettighoffer, ce nouveau type d'entreprises, défini en termes de réseaux d'informations et de relations qui intègrent fournisseurs et clients, cultive trois dons :

1. L'ubiquité ou l'homme multiplié : être simultanément et virtuellement présent en plusieurs lieux grâce au travail à distance et coopératif.

4. Ettighoffer, D., *op. cit.*

2. L'omniprésence : l'entreprise veille en permanence et amortit son capital en travaillant 24 heures sur 24 grâce aux nouvelles technologies de l'information et de la communication.
3. L'omniscience : les réseaux d'échange de compétences valorisent le capital immatériel de l'organisation.

L'époque où l'entreprise se définissait par un lieu, dans lequel les individus se retrouvaient, se rencontraient, avec des rythmes horaires, des rites vestimentaires, un ensemble de règles plus ou moins formelles, apparaît donc potentiellement révolue.

Observée de l'extérieur, l'entreprise virtuelle semble perdre toute unité de lieu, de temps, et d'action. Elle devient immatérielle, avec des contours flous, difficilement identifiables. On entrevoit bien alors, que l'imaginaire peut être un outil de la conception de l'organisation⁵.

5. Lebrun, C., *op. cit.*

Les nouvelles formes de travail

La transformation du tissu économique et des modalités d'emploi génère de nouvelles formes de travail qui entrent en concurrence avec le salariat traditionnel : développement du travail indépendant et de la polyactivité notamment. Portées par cette dynamique, les prochaines années verront s'accroître le développement de microstructures, du « home business », du « networking », des télémétiers et des centres de services et de ressources partagées⁶.

Andersen Consulting et IBM ont d'ores et déjà supprimé les bureaux attitrés de leurs consultants et commerciaux. Dorénavant, comme dans un hôtel, les espaces de travail mis à la disposition des collaborateurs doivent être réservés ; une réception est prévue à cet effet. Chez Andersen, « l'espace » personnel se réduit à un caisson à roulettes, servant à entreposer ses affaires, c'est-à-dire son bureau virtuel⁷.

6. Ettighoffer, D., Impact des nouvelles technologies de l'information et de la communication sur les organisations et les modes de travail, Groupe ESC Grenoble, 22 novembre 1996.

7. Les Échos, 20 février 1996.

Pour sa part, et même s'il ne se développe pas aussi rapidement que les progrès des technologies l'autoriseraient, le télétravail semble avoir un avenir prometteur par les nombreux avantages qu'il peut offrir. Il peut contribuer à alléger les frais de locaux pour les entreprises tout en préservant les possibilités de travail en groupe à distance. Il annule les temps de transport, réduit le problème des engorgements dans les villes et fait économiser du temps aux intéressés.

Qu'il s'agisse du bureau virtuel ou du télétravail, les repères spatiaux classiques de l'entreprise sont anéantis. Or, la notion de territoire étant intimement liée à la notion d'identité, nous devons être attentifs au fait qu'au moment même où l'entreprise fait appel de manière plus impérative à l'engagement identitaire de ses acteurs, elle a tendance à les désapproprier de leur territoire personnel⁸. Avec le bureau virtuel, en effet, la possibilité de laisser son empreinte personnelle dans le « lieu-entreprise » disparaît.

A l'inverse, avec le télétravail, l'entreprise pénètre le domicile privé. Les espaces, mais aussi les temps –

8. Lebrun, C., *op.cit.*

« temps passé au travail » et « temps passé à la maison » – se trouvent redéfinis. Ils se superposent, s’imbriquent, s’immiscent, se confondent. Il y a brouillage des frontières entre la vie au travail et la vie personnelle⁹. Cette remise en question des frontières entre les lieux et temps de vie traditionnels affecte d’ailleurs tous les domaines : la consommation (télécatalogues, téléachat, banque à domicile,...), les soins (télémédecine, télédiagnostic,...), les loisirs (multimédia, TV, téléjeux, forums de discussion et jeux en ligne sur Internet,...) ou encore la formation (multimédia, téléformation,...)¹⁰.

Comment alors différencier entre l’extérieur et l’intérieur de l’entreprise ? Qui en fait partie ? Le consultant ou le sous-traitant régulièrement sollicité par celle-ci ? Le travailleur à temps partiel et momentané ?

Pour Denis Ettighoffer, au-delà de ce post-salariat, c’est bien une évolution vers une polyactivité et une croissance des « networkers » qui se dessinent. Le salarié de l’entreprise du futur sera selon cet auteur multi-employeur, libéral et polyactif.

9. Lebrun, C., *op.cit.*

10. CREFAC, *Vers la société de l'information ? Évolutions du travail et des métiers ? Vers des cyber rapports sociaux ?*, p.16, 21 novembre 1996.

Comme il est difficile d'identifier clairement dans cette entreprise aux contours flous et immatériels qui est dedans et qui est dehors – ses différents acteurs y ont une durée d'activité plus ou moins éphémère, avec des modalités d'appartenance variées –, qu'est-ce qui fait le lien entre les individus et l'entreprise ? Selon quelles règles juridiques, quel type de contrat social ? Qu'advient-il du sentiment d'appartenance ? Qu'est-ce qui, désormais, peut faire référent commun, nécessaire à la création d'une œuvre collective ? Sur quels fondements vont se construire la représentation de l'entreprise et l'élaboration d'un projet commun ? Comment faire, enfin, pour que chacun arrive à jouer sa partition dans un orchestre éparpillé sans que ce soit la cacophonie ?¹¹

Ces interrogations renvoient à une meilleure compréhension de ce qu'est l'imaginaire. L'appropriation et la transformation contrôlées de l'imaginaire des hommes et des femmes liées à l'entreprise va, en effet, leur permettre de mieux accepter les logiques de l'entreprise de demain, de mieux coopérer ensemble et d'être encore plus efficaces pour répondre aux impératifs nouveaux

11. Lebrun, C., *op.cit.*

que Daniel Goldin, administrateur de la Nasa, a résumé dans la formule : better, faster, cheaper (« mieux, plus vite et moins cher »). Pour comprendre comment, nous respecterons trois étapes¹² :

1. Définition des origines et résistances de l'imaginaire.
2. Détermination de la capacité que possèdent les hommes et les femmes qui font l'entreprise à agir sur cet imaginaire pour réussir à penser et produire autrement.
3. Observation de l'impact des formes d'organisation sur cet imaginaire.

12. Goldin, D., in C. Vincent, « Le robot Sojourner va poursuivre l'exploration de Mars », *Le Monde*, mardi 12 août 1997.

Chapitre 4.

Les abords de l'imaginaire

S'il est banal d'avancer que le ^{xx}e siècle a vu s'édifier une « civilisation de l'image » grâce aux progrès techniques de reproduction imagée (photographies, cinéma, vidéocassettes, images de synthèse, etc.) et des moyens de transmission des images (bélinographe, télévision, télécopie, etc.), une telle inflation d'une imagerie toute prête à la consommation a entraîné un bouleversement radical dans nos philosophies. Pour leur principal, ces philosophies étaient dépendantes de ce que Mc Luhan a appelé la *galaxie Gutenberg*¹³, c'est-à-dire la suprématie de l'imprimerie, de la communication sur l'image mentale (image perceptive, image souvenir, fantasme...) et iconique (figurations peintes, dessinées, sculptées, photographiées...) réduites à la portion congrue.

Pour Gilbert Durant, dans cette philosophie de bibliothèque et d'écriture qui avait été l'apanage bimillénaire

13. Mac Luhan, M., *Understanding Media*, Toronto, 1964.

de notre civilisation occidentale¹⁴, les progrès techniques ont permis :

- de recenser et classer le « musée » de toutes les images passées, possibles, produites et à produire,
- de favoriser l'étude des procédures de leur production, de leur transmission, de leur réception,
- de provoquer une rupture, c'est-à-dire une révolution véritablement « culturelle ».

Avant de travailler la matière même de l'imaginaire dont nous verrons que si elle est à la source de toute activité créatrice en arts plastiques et en littérature, elle l'est aussi en science et dans le management de toute entreprise¹⁵, nous allons essayer de mieux comprendre les distinctions et éventuelles similitudes des différents termes qui caractérisent les nouvelles « formes impalpables » de la grammaire moderne de l'entreprise : virtuel, immatériel, invisible et imaginaire.

14. Durant, G., *L'imaginaire : essai sur les sciences et la philosophie de l'image*, Paris, Hatier, 1997, p.3.

15. Vilar, S., « L'imagination, clé de la construction d'eutopies-euchronies », *Revue internationale de systématique*, Vol.9, N°2, 1995, pp. 113-122.

Le virtuel

Qu'il s'agisse d'images de synthèse, de réseaux d'individus ou de groupes, le virtuel relève de la représentation¹⁶.

Pour Joël de Rosnay, la « réalité virtuelle » – une expression façonnée en 1989 par Jaron Lanier – est une technique de communication qui consiste à créer, grâce à l'ordinateur, des espaces virtuels dans lesquels les opérateurs peuvent se déplacer et agir sur un environnement reconstitué en images de synthèse. Ce voyage repose sur trois principes : l'immersion, l'interactivité et la navigation¹⁷. Par extension, le virtuel désigne l'ensemble des espaces auxquels donnent accès les ordinateurs à travers les réseaux, c'est-à-dire ce qui apparaît fonctionnellement pour l'utilisateur, indépendamment de la structure physique et logique utilisée. Si pour Borges, le virtuel n'est pas autoroute, mais labyrinthe, un dédale sans fin, une bibliothèque fantasmatique, la bibliothèque

16. Carrieu-Costa, M.-J., *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, P.8.

17. Rosnay, J., *L'Homme symbiotique*, Le Seuil, 1995, p. 134

de Babel¹⁸, pour Chantal Lebrun, le virtuel désigne aussi bien les techniques de la réalité virtuelle, les réseaux de type Internet, les entreprises ou les bureaux qui possèdent les caractéristiques complémentaires d'utiliser ces technologies et de se dématérialiser¹⁹. Pour Bernard Mataigne, dans Internet le virtuel devient ce qui se distingue par l'immédiateté ou, si l'on veut, la proximité, donc l'accessibilité à l'Objet²⁰. Mais, si les technologies modernes favorisent la dématérialisation, elles apportent, de façon paradoxale, des supports aux fantasmes et contribuent ainsi à leur donner une certaine réalité.

Ainsi du « premier cas d'adultère virtuel ». Le fait se déroule aux États-Unis. Diane Goyan, une épouse frustrée, est entrée en communication avec l'homme de ses rêves sur le réseau informatique. Le couple a de longues conversations intimes particulièrement suggestives. John, le mari, découvre la liaison « virtuelle » de son épouse. Copie des conversations sur disquette à l'appui, il porte plainte pour adultère et, tout en

18. Borges, J. -L., in Mataigne B., « Internet, chaos et éducation », Le Monde, 2 septembre 1997

19. Lebrun, C., op. cit.

20. Mataigne, B., Internet, chaos et éducation, 2 septembre 1997.

reconnaissant que la relation n'a pas été physiquement consommée puisque les deux protagonistes ne se sont jamais rencontrés, demande le divorce. *The Weekly Telegraph* pose à ce propos la question : « Peut-on commettre l'adultère par écrans d'ordinateurs interposés ? » introduisant par là même la question délicate de la confusion possible entre virtuel et réalité. Les interrogations des hommes de loi sont significatives. L'avocat du mari, Richard Hurley affirme : « Nous pénétrons en terre complètement inconnue. Je sais comment le dictionnaire définit l'adultère, mais la technologie a tendance à changer les définitions ». D'autres avocats se demandent si le cybersexe peut fournir des motifs suffisants pour une accusation d'adultère. Un autre avocat, Dominic Barbara, propose que le mari obtienne un « cyberdivorce » qui serait reconnu par Internet, mais non par un tribunal. Les juges devront donc déterminer le point de passage à partir duquel le cybersexe, de virtuel, devient réalité²¹.

Le fantasme n'est pas nouveau. La littérature est riche de témoignages et de relations amoureuses virtuelles.

21. « Premier cas d'adultère virtuel, divorce sur internet », Les Échos, 10 février 1996.

La nouveauté vient de l'interactivité que les ordinateurs reliés par modem permettent aux protagonistes, donnant « consistance » aux fantasmes. Les technologies modernes leur donnent corps, une autre dimension, une nouvelle forme d'existence et contribuent à leur ménager une certaine réalité. Cette sensation du réel est le fait des techniques du virtuel qui plongent l'opérateur dans l'image et lui permettent de se déplacer, d'agir et de travailler dans cet univers. Cette illusion d'accessibilité dans l'image provient essentiellement de l'interaction visuelle, auditive, mais aussi gestuelle, tactile et musculaire entre le monde virtuel et l'opérateur²².

Aujourd'hui, l'existence du virtuel pose ouvertement des questions juridiques, philosophiques et psychologiques de fond, puisqu'elles traitent de notre relation au réel, à l'identité et au sens²³. Le plus souvent, le droit du travail est impuissant à légiférer sur les nouvelles formes d'emploi. Mais, plus encore que compliquer la tâche des législateurs, parce que le virtuel brouille notre habituelle compréhension des choses et s'insinue dans la vie de

22. Quéau, P., *Le virtuel, vertus et vertiges*, Champ Vallon, 1993, p.51.

23. Lebrun, C., *op. cit.*

tous à des niveaux profonds qui touchent à l'éthique, à la morale, au fondement de l'identité de l'être humain, il introduit des risques de confusion troublants et remet en cause les définitions habituelles du vocabulaire²⁴. L'intrusion du virtuel interpelle donc moralistes et philosophes et renvoie aux « mathématiciens » de l'immatériel la responsabilité des nouveaux arbitrages.

L'immatériel

La formation, l'information, les flux financiers, les flux de marchandises, la recherche parfois, organisent de nouveaux types de ressources qui ont du mal à entrer dans les actifs comptabilisables de l'entreprise. Certains auteurs parlent de l'immatériel (y compris même pour désigner ce deuxième niveau de réflexion nommé l'invisible).

Prenons le cas d'une raffinerie : rien de son fonctionnement n'est visible de l'extérieur. On ne voit ni le pétrole, ni les produits, ni pratiquement le personnel.

24. Lebrun, C., *op. cit.*

Il s'agit d'une immense installation, dirigée à partir d'une salle de contrôle par quelques techniciens devant leurs consoles. Toutes les transformations physico-chimiques ont été modélisées, et la réalité est représentée par une série de mesures qui sont en permanence confrontées au modèle pour optimiser le fonctionnement.

Autre cas où l'immatériel prend une place pleine et entière dans l'activité des opérateurs pétroliers : le négoce de pétrole brut et de produits pétroliers. Ces dernières années, celui-ci a pris une importance considérable, et cette partie du secteur pétrolier s'est fortement dématérialisée. Désormais, cette activité de négoce se traite, soit dans le cadre de contrats à long terme, soit sur le marché spot, souvent désigné dans la presse sous le nom de marché de Rotterdam et qui concerne toutes les transactions au coup par coup. Pourtant, la meilleure définition de ce marché de Rotterdam, c'est qu'il n'y a pas de marché et qu'il n'est pas à Rotterdam. Les opérateurs négocient leurs transactions par téléphone ou par télex, depuis leurs bases dans le monde entier, et n'ont plus besoin d'un lieu physique pour les conclure. Rotterdam n'est qu'un lieu de

livraison de référence qui permet de comparer, un jour donné, les prix des différentes transactions entre elles. En plus des grands groupes pétroliers (une vingtaine auquel il faut ajouter une cinquantaine de sociétés de négoce international), on distingue les acheteurs des distributeurs indépendants (grandes surfaces, etc.), soit environ une centaine d'opérateurs dans le monde²⁵.

G. Burdeau rappelle que le secteur des banques et de l'assurance depuis le début des années soixante est un lieu privilégié de développement d'activités immatérielles²⁶ et il faut évoquer les conséquences de cette croissance de l'immatériel. Ainsi de l'évolution de la perception juridique des biens immatériels, de l'insertion des valeurs immatérielles dans les objets économiques, de la déterritorialisation des échanges, qui sont trois aspects de la montée de l'immatériel dans la vie écono-

25. Granier, M., « Le marché du pétrole : l'invisible peut-il faire de l'ombre au visible ? », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, pp. 21-23.

26. Roche, C., « Les limites du management comme projet de rationalisation : le problème de l'efficacité et de la mesure », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, p.91.

mique internationale auxquels se trouve confronté le juriste²⁷.

L'invisible

Comme le virtuel et l'immatériel, l'industrie de l'invisible (voisine de la dimension immatérielle de l'activité économique) est aujourd'hui omniprésente.

Ainsi, que vend EDF ? Au-delà des kW/h, deux produits invisibles : une contribution à la cohésion sociale par la péréquation tarifaire et une forte crédibilité en matière de sécurité nucléaire.

Autre exemple, le prix de l'eau de certaines villes françaises : environ 10 F/m³ au robinet, entre 1 000 et 3 000 F/m³ dans les supermarchés, entre 10 000 et 20 000 F/m³ dans les brumisateurs destinés à rafraîchir la peau des visages délicats.

Enfin, citons l'industrie du luxe. Un produit de luxe est l'association d'un objet et d'une représentation,

27. Burdeau, G., « Le droit et le développement de l'économie de l'immatériel », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, p. 67.

autrement dit, d'un élément objectif et d'une idée, d'une image subjective (Lindsey Owen-Jones, P-DG de l'Oréal, définit le produit de beauté comme l'association d'une « formule et d'une communication »)²⁸. Par les mécanismes qu'elle met en jeu, l'industrie de luxe représente aujourd'hui des attentes sociales liées à une qualité et une personnalisation de l'objet investi d'imaginaire et de symbole²⁹.

Qui doutera que les prix les plus élevés n'incorporent une part importante de rêve ? Et pour vendre du rêve, s'il faut savoir gérer l'imaginaire de ses clients, il faut, en amont, créer les conditions optimales qui permettent aux hommes et femmes qui font l'entreprise de produire de l'imaginaire ; imaginaire dont la partie écrémée pourra être vendue comme part de rêve³⁰.

28. Bomsel, O., « L'industrie du luxe ou comment associer objets et représentations », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, p. 14. Si pour désigner la dimension subjective, les professionnels parlent volontiers de « l'image » du produit, en référence à l'imaginaire du consommateur - cette « image » subjective est suggérée par des images matérielles (photos, cinéma), mais aussi par des mots ("histoire", "tradition", "beauté", "érotisme"), voire des noms propres (Coco Chanel, Yves Saint-Laurent), l'auteur leur préfère le terme plus exact de « représentation » soit l'ensemble des images et des mots déclenché par la perception d'un objet ou l'évocation d'un nom.

29. Carrieu-Costa, M.-J., *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, p.8.

30. Baratin, F., *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, p.1.

L'imaginaire

Pour Claude Dejours, l'imaginaire est un genre de représentation dont l'essence est de nous soustraire au déjà-vu et d'ériger un monde dont on entend souligner qu'il est sans modèle. Élan fondamental de l'être humain, l'imaginaire s'exprime de façon primordiale au travers de constructions non-logiques ou peu logiques (infra-logiques, métalogiques, etc.) par des poussées esthétiques, par des souffles du hasard et par de multiples hétérogénèses au sein du monde³¹.

Proche du virtuel, de l'immatériel et de l'invisible, l'imaginaire, nourri par le désir et le fantasme, se matérialise dans la maison de campagne, le pain bis, la voiture ou le parfum, dans l'objet industriel, la machine qui le produit, les bureaux du siège social, l'usine, les camions, les routes et moyens de consommation...

Et comme l'imaginaire structure la consommation – une entreprise de production de biens et de services ne peut plus ignorer que la demande qu'elle s'efforce

31. Vilar, S., *op. cit...*

de satisfaire est investie d'imaginaire –, il se trouve également à l'origine de l'entreprise.

L'imaginaire n'est pas invisible

L'imaginaire existe à travers des formes visibles, concrètes, matérialisées et donc perceptibles. Ce qui caractérise l'imaginaire tient aux images bien concrètes que l'on peut se créer.

Ce qui, en revanche, est invisible dans l'imaginaire, c'est son pouvoir de fascination (c'est-à-dire le processus grâce auquel il atteint sa cible au plus profond du sujet, au point de pouvoir y capturer son esprit, son opinion, sa pensée, et de le conduire docilement là où il veut)³².

L'imaginaire appartient donc aux dimensions de l'invisible et de l'immatériel qui réservent bien des surprises, mais il en est aussi l'interface avec le visible qui, dans la mesure où il fait image, réfère à la culture matérielle. Celle-ci, faite d'objets sensibles dont nous possédons des images, en est le produit.

32. Dejours, C., *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, p.6.

Imaginaire et culture sont donc en relation étroite l'un avec l'autre. La culture est ce qui se transmet par tradition. Entre autres, elle transmet des images, en particulier des images solidifiées par les objets. Mais l'imaginaire comme désir, fantasme et capacité imaginative est ce qui permet de se projeter dans l'avenir. Aussi appellerons-nous « imaginaire » la capacité créatrice ou réceptrice d'objets qui font images. Ces images, nous les projetons sur la réalité (images, fantasmes, rêves) dans un « au-delà » de la culture reçue par tradition et, ainsi, en la dépassant, l'imaginaire possède la propriété de la renouveler sans cesse.

Le vrai problème de l'imaginaire

Comment l'image, en tant qu'image, peut-elle parodier la réalité ? Comment l'image destinée à reproduire les traits caractéristiques d'un objet peut-elle revendiquer dans l'imaginaire les traits d'une quasi-réalité ? Cette relation de l'image à l'imaginaire n'est pas un aspect particulier du problème, c'est le problème même de l'imaginaire³³.

33. Kaufmann, P., « Imaginaire », *Encyclopædia Universalis*, 1995, pp.936-937.

Les origines de l'imaginaire

Les sources de l'imaginaire chez l'homme

Réfléchir aux origines de l'imaginaire chez l'homme, c'est vouloir répondre à la question : qu'est-ce qui « fait rouler » un cadre, un ingénieur, un artiste, un ouvrier ou un intellectuel ? Si l'on s'est beaucoup interrogé sur la nature et le site d'origine de l'imaginaire, la réponse la plus sûre tient dans l'envie ou le désir qui, dans ses fondements inconscients, est étayé sur le corps et ses expériences premières. Pour comprendre l'émergence de l'imaginaire chez l'homme, il faut remonter bien loin dans l'enfance, au stade du miroir.

- Le stade du miroir

Le stade du miroir est une des phases de la constitution de l'être humain. Il se situe entre six et dix-huit mois, période caractérisée par l'immaturité du système nerveux. L'enfant auparavant se vit comme morcelé, il ne fait aucune différence entre ce qui est lui et le corps de sa mère, entre lui et le monde extérieur. Porté par

sa mère, il va reconnaître son image dans le miroir, anticipant de façon imaginaire la forme totale de son corps. Mais, c'est comme un autre, l'autre du miroir en sa structure inversée, que l'enfant se vit tout d'abord et se repère. Ainsi s'instaure la méconnaissance de tout être humain quant à la vérité de son être et sa profonde aliénation à l'image qu'il va donner de lui-même. C'est l'avènement du narcissisme primaire. Narcissisme dans le plein sens du mythe, car il indique la mort ; une mort liée à l'insuffisance vitale dont ce moment est issu.

Ainsi, s'amorce une nouvelle révolution copernicienne qui, selon les propres mots de Freud, apporte la « peste » en désavouant fondamentalement l'assise du cogito cartésien : « Le Moi n'est plus maître dans sa propre maison »³⁴.

Les origines historiques de l'imaginaire

Six temps successifs permettent de repérer les origines historiques de l'imaginaire qui ont constitué autant de strates avant que n'advienne, enfin, l'ère des ruptures.

34. Kaufmann, P., (dir.), L'apport freudien, Bordas, 1993, p.177.

Premier temps : un monothéisme affirmé

Notre héritage le plus ancestral est celui du monothéisme affirmé de la Bible. Pour Gilbert Durant, l'interdiction de la confection de toute image, comme un substitut du divin, est fixée au second commandement de la Loi de Moïse (*Exode*, XX. 4-5) ; en outre, le judaïsme a largement influencé les religions monothéistes qui en sont issues : le Christianisme (*Jean*, V. 21 ; *Corinthiens*, VIII. 1-13 ; *Actes* XV. 29...) et l'Islam (*Coran*, III. 43 ; VII. 133-134 ; XX. 96, etc.). Très tôt, à cet iconoclasme religieux, est venue se greffer la méthode de vérité issue du socratisme fondant sur une logique binaire (c'est-à-dire ayant seulement deux valeurs : *un faux* et *un vrai*), ce qui allait, à travers l'héritage de Socrate, puis de Platon et d'Aristote, devenir la seule procédure efficace de recherche de *la* vérité.

À partir d'Aristote surtout iv^e siècle av. J.-C.), et pour de longs siècles, la voie d'accès à la vérité est celle qui part de l'expérience des faits, et mieux encore des certitudes de la logique, pour aboutir à *la* vérité par ce raisonnement binaire que l'on appelle la dialectique

et où joue à plein le principe du « tiers exclu » (« ou bien... ou bien », proposant deux uniques solutions, l'une absolument vraie, l'autre absolument fausse, qui excluent toute tierce solution possible).

L'imaginaire est donc suspecté, bien avant Malebranche, d'être « maître d'erreur et de fausseté ». L'imaginaire ne peut se bloquer dans l'énoncé net d'un syllogisme. Il propose « un réel voilé », alors que la logique aristotélicienne exige déjà « clarté et distinction »³⁵.

Deuxième temps : la scolastique

La scolastique médiévale prend appui sur un savant musulman de l'Espagne conquise par l'Islam, Averroès de Cordoue (1126-1198), qui découvre et traduit en arabe les écrits d'Aristote. Ces traductions furent reprises avec avidité par les philosophes et théologiens chrétiens parmi lesquels Saint Thomas d'Aquin. Ce fut une grande tentative pour raccorder le rationalisme aristotélicien et les vérités de la foi en une « somme »

35. Durant, G., *op. cit.*

théologique qui allait devenir l'axe de réflexion de toute la scolastique (doctrine de l'École, c'est-à-dire des Universités contrôlées par l'Église des XIII^e et XIV^e siècles)³⁶.

Troisième temps : les bases de la physique moderne

Les bases de la physique moderne furent établies par Galilée puis Descartes. Pour Gilbert Durant, ce fut, certes, en corrigeant bien des erreurs d'Aristote, mais nullement en contredisant la visée philosophique de ce dernier et de son continuateur Thomas d'Aquin, à savoir que la raison est l'unique moyen d'accéder ou de légitimer l'accès à la vérité. Plus que jamais, à partir du XVII^e siècle, l'imaginaire est exclu des procédures intellectuelles. L'exclusivisme d'une méthode unique, *la méthode* « pour découvrir la vérité dans les sciences » – tel est le titre complet du fameux *Discours* (1637) de Descartes – envahit tout le champ d'investigation du savoir « véritable ». L'imaginaire, produit de « la folle du logis », est abandonné à l'art de persuader des prédicateurs, des poètes et des peintres.

36. Durant, G., *op. cit.*

Aussi, n'a-t-il jamais accès à la dignité d'un art de démontrer.

L'univers mental que lèguent à la fois l'expérimentation de Galilée (souvenons-nous de la démonstration, sur le plan incliné, de la « loi de la chute des corps ») et le système géométrique de Descartes (géométrie analytique où à toute figure et à tout mouvement, donc à tout objet physique, correspond une équation algébrique) est un univers de mécanicien où l'approche poétique n'a plus de place. La mécanique de Galilée ou de Descartes résout l'objet étudié au jeu unidimensionnel d'une seule causalité. Un seul déterminisme régit tout l'univers pensable sur le modèle des chocs des boules de billard, Dieu étant relégué au rôle de « chiquenaude » initiale de tout système³⁷.

Quatrième temps : l'empirisme factuel

À cet incontournable héritage en chrétienté de cinq siècles de rationalisme, le XVIII^e siècle va ajouter l'autre travée de la tradition aristotélicienne : l'empirisme

37. Durant, G., *op. cit.*

factuel, c'est-à-dire la tâche de délimiter les « faits » et les « phénomènes » des autres manifestations moins intéressantes car moins objectives. Les grands noms de David Hume et d'Isaac Newton restent attachés à l'empirisme – avec eux s'amorce le quatrième moment, où nous sommes encore plongés, de l'iconoclasme occidental. Le « fait », à côté de l'argument rationnel, apparaît bien comme un autre obstacle qui s'inscrit en faux contre l'imaginaire de plus en plus confondu avec le délire, le fantasme du rêve, l'irrationnel. Ce « fait » peut être de deux sortes : dérivé de la perception, il est le fruit de l'observation et de l'expérimentation, il peut être aussi un « événement », tel le fait historique. Et si, quelquefois, le siècle des Lumières ne pousse pas jusqu'à la frénésie des « enragés » de 1793, il établit une infranchissable limite entre ce qui peut être exploré (le monde du « phénomène ») par la perception et l'entendement, par les ressources de la Raison pure, et ce qui ne peut être connu, le domaine des grands problèmes métaphysiques : la mort, l'au-delà, Dieu... (le monde du « noumène ») dont les solutions possibles

sont contradictoires et constituent des « antinomies » de la Raison³⁸.

Cinquième temps : le positivisme

C'est du mariage entre cette factualité des empiristes et la rigueur iconoclaste du rationalisme classique que naissent, au XIX^e siècle, le positivisme – dont nos pédagogies sont encore tributaires : Jules Ferry était disciple d'Auguste Comte – et les philosophies de l'histoire. Le scientisme (qui est une doctrine qui ne reconnaît comme seule vérité que celle passible de la méthode scientifique) et l'historicisme (qui est une doctrine qui ne reconnaît comme causes réelles que celles qui se manifestent plus ou moins matériellement dans l'avènement de l'histoire) sont deux philosophies qui dévaluent totalement l'imaginaire, le raisonnement par similitude et donc la métaphore³⁹. Ce refoulement et cette dépréciation sont tenaces : ils fondent la théorie de l'imaginaire chez un philosophe contemporain comme Jean-Paul Sartre pour qui l'imaginaire est un

38. Durant, G., *op. cit.*

39. *Ibid.*

« néant », une « dégradation du savoir » au caractère « impérieux et enfantin », et ressemble à « l'erreur dans le spinozisme » ; optant ainsi pour la thèse classique depuis Aristote⁴⁰.

L'ère des ruptures

Ruptures au cœur de cet iconoclasme, le « Romantisme », le « Symbolisme », le « Surréalisme » et, enfin, parce que l'analyse des rêves a révélé son dynamisme et sa production, la « découverte de l'inconscient ».

- Le Romantisme

Pour Pierre Kaufmann, c'est Emmanuel Kant qui va réhabiliter l'imaginaire comme « schématisme » préparant, en quelque sorte, la simple perception à s'intégrer dans les schémas de la raison. Ainsi, c'est bien au Kant de la *Critique du jugement* qu'il revient de donner pour soutien à la créativité géniale l'infinité de la raison⁴¹.

40. Sartre, J.-P., *L'Imaginaire*, Gallimard, 1940.

41. Kaufmann, P., « Imaginaire », *Encyclopædia Universalis*, 1995, p. 937.

Dans ce même mouvement, de grands systèmes philosophiques du XIX^e siècle – ceux de Schelling, de Schopenhauer, de Hegel – feront une part royale aux œuvres de l'imaginaire. C'est aussi ce qu'avancera à l'aube du siècle le poète Hölderlin : « Ce qui demeure, les poètes le fondent » qui sera repris par Baudelaire puis par Rimbaud, l'un couronnant l'imaginaire du titre « d'Empereur des facultés », l'autre constatant que « tout poète tend à se rendre voyant ».

- Le Symbolisme

Il faudra pourtant attendre le courant « symboliste » pour passer outre à la perfection formelle et hisser l'image (que celle-ci soit iconique, poétique, voire musicale) à la voyance, à la conquête du sens⁴². Cette émancipation lucide de l'imaginaire historiquement à la religion se retrouve dans les arts, aussi bien en peinture (Gustave Moreau, Odilon Redon, Paul Gauguin...) qu'en musique (Richard Wagner, Claude Debussy...) ⁴³.

42. Delvoy, R.-L., *Le Journal du Symbolisme*, Skira, 1977.

43. Durant, G., *op. cit.*

Pour Yves Coppens, la préhistoire établit que dès l'apparition du genre *homo*, il y a deux millions d'années, en Afrique, l'homme manifeste non seulement l'appétitude de tailler des outils, mais aussi, l'anatomie des boîtes crâniennes découvertes permet de le voir, que les zones cérébrales de Broca et Wernicke (qui correspondent à la zone temporo-pariétale gauche) sont en place dans le gros cerveau hominien, donc que l'*homo erectus* est doué de la parole. L'aménagement des sites funéraires montre également qu'il est au moins capable d'escorter la mort d'un ensemble de signes et d'objets rituels⁴⁴.

- Le Surréalisme

L'aboutissement naturel du Symbolisme sera le Surréalisme de la première moitié du xx^e siècle. Né d'une guerre, la première à remettre non seulement en cause l'existence de frontières, de biens et d'organisations sociales, mais également les fondements mêmes d'une civilisation dont vainqueurs et vaincus partici-

44. Coppens, Y., *Le singe, l'Afrique et l'homme*, Fayard, 1983.

paient à titre égal, le Surréalisme s'épanouit comme une philosophie d'un « tout autre » univers de la pensée humaine, ce qu'André Breton dans le *Manifeste* de 1924 définit comme le « fonctionnement réel de la pensée »⁴⁵.

Pour Pierre Dubrunquez, le Surréalisme recouvre un sens qui dépasse largement le domaine esthétique pour qualifier l'exploration du « fonctionnement réel de la pensée ». Ainsi, la première œuvre que Breton et Soupault écrivent en collaboration dès 1920, *Les champs magnétiques*, se présente comme une évaluation expérimentale des pouvoirs du langage exercé sans contrôle. Les textes « automatiques » que l'ouvrage inaugure vont tracer le fil rouge du Surréalisme. À cette première forme de pensée non dirigée, viendront s'ajouter, par la suite, d'autres techniques comme le sommeil hypnotique, le récit de rêves, les simulations de délires, etc. Cette activité onirique débordante a pour objet d'accéder à cette région *surréelle* dont chacun possède la clef en soi⁴⁶.

45. Picon, G., *Le Journal du Surréalisme*, 1919-1939, Skira, 1974.

46. Dubrunquez, P., « Surréalisme », *Encyclopædia Universalis*, 1995, pp.892-893.

- La découverte de l'inconscient

Au cœur de ces trois mouvements s'établit progressivement une réévaluation positive du rêve, de la rêverie, voire de l'hallucination – et des hallucinogènes – dont le résultat fut « la découverte de l'inconscient »⁴⁷.

La notion et l'expérimentation du « fonctionnement réel de la pensée » allaient mettre en évidence que le psychisme humain ne travaille pas seulement au grand jour de la perception immédiate de la rationalité de l'enchaînement des idées, mais encore dans la pénombre ou la nuit d'un inconscient que révèlent les images irrationnelles du rêve, la névrose ou la création poétique.

C'est naturellement à Sigmund Freud que reste attachée cette découverte fondamentale. Par des études cliniques et une expérimentation thérapeutique répétée – le fameux « divan » –, Freud a montré le rôle décisif des images en tant que messages arrivant à la conscience du fond inconscient. L'image, où qu'elle se manifeste, est une sorte d'intermédiaire entre l'incons-

47. Ellenger, H.-F., *À la découverte de l'Inconscient. Histoire de la psychiatrie dynamique*, Simep, 1974.

cient et le conscient. Elle a donc le statut d'un symbole, type même de la pensée indirecte où quelque chose qui peut être dit renvoie à quelque chose de plus obscur. Si un tel symbole s'appelle un « symptôme », le plus important, avec la découverte de l'inconscient, est que l'image, parce qu'elle devient la clef qui permet de pénétrer dans la chambre la plus secrète, la plus refoulée du psychisme, perd sa dévaluation classique.

Ainsi la pensée psychanalytique a pu surprendre la genèse des processus d'imagination au sein d'une expérience de langage, qui est celle de la « talking cure ». L'inconscient tend, en effet, à s'exprimer. Il tend à s'exprimer dans l'écriture du rêve, il tend à s'exprimer dans le fantasme⁴⁸.

Toutefois, l'image se borne encore à être l'indicateur des stades variés du développement de l'unique et fondamentale pulsion (la « libido ») où un traumatisme affectif est venu bloquer l'accomplissement normal du désir. Aussi, à la suite des travaux de Freud, Carl-Gustav Jung va faire passer l'image du simple rôle de symptôme

48. Kaufmann, P., *op. cit.*

à celui d'agent thérapeutique et toute une école dite du « rêve éveillé »⁴⁹ tentera de piloter la rêverie d'un patient afin de lui faire sécréter des « images-anticorps » dont l'objet est de contrebalancer ou même détruire les images névrotiques obsessionnelles.

Les résultats cliniques ont été confirmés par la méthode expérimentale qui utilise les tests « projectifs », c'est-à-dire des tests dans lesquels un *stimulus* déclenche une manifestation spontanée des contenus psychiques latents. Le plus connu de ces tests est celui mis au point en 1921 par le psychiatre suisse Hermann Rorschach. Dans ce test, on présente au patient dix planches sur lesquelles sont inscrites dix tâches d'encre (sélectionnées, bien entendu), non figuratives et dont quelques-unes sont rehaussées de couleurs. Selon que le sujet choisit la forme ou la couleur, l'ensemble ou les détails, etc., l'expérimentateur classe les patients en fonction de types psychologiques. Outre ce célèbre test, bien d'autres « cas de figure » sont utilisés pour provoquer le déclenchement des associations d'images. On peut demander

49. Desoille, R., *Le rêve éveillé en psychothérapie*, PUF, 1945.

de construire un « village » avec un jeu de construction préparé, ou encore de dessiner un arbre, une maison, un paysage, etc⁵⁰.

Malgré ces ruptures, malgré l'appui de philosophes comme Bachelard⁵¹ et de sémiologues comme Barthes⁵² et Baudrillard⁵³ qui ont su concentrer notre attention sur le fait que l'imaginaire est la seule capacité de création dont nous disposons (pour ses défenseurs, c'est l'imaginaire qui nourrit l'intelligence de l'ingénieur et du technicien), les résistances demeurent.

L'imaginaire, en effet, s'apparente encore souvent au rêve, à la création artistique, à la « libre » poésie. Aussi garde-t-il, tenace, une mauvaise réputation. Pour Sartre, comme nous l'avons vu, il a une fonction « irréalissante » qui égare les humains et les plonge dans l'illusion. Ce n'est donc pas en se parfumant « d'Habit rouge » qu'on aura ses entrées dans un équipage de chasse à courre.

50. Durant G., *op. cit.*

51. Bachelard, G., *L'eau et les rêves*, José Corti, 1942.

52. Barthes, R., *Mythologies*, Le Seuil, 1957.

53. Baudrillard, R., *Le système des objets*, Gallimard, 1968.

Les résistances à l'imaginaire

Si l'on a fait du chemin depuis le temps où l'imaginaire était perçu comme « maître d'erreur et de fausseté », de nombreuses résistances demeurent encore pour accepter de voir dans l'imaginaire une autre source, sinon de connaissance, au moins de questionnement.

Dans ce combat d'un « savoir diagonal » contre les « spécialisations aveugles », Edgar Morin dénonce le risque de l'anesthésie de la créativité imaginaire, du monothéisme scientiste, de la socioculture et, en toute fin, du conservatisme.

L'anesthésie de la créativité imaginaire

Cette anesthésie de la créativité imaginaire, ce nivellement des valeurs dans une indifférence spectaculaire sont encore renforcés par le péril de l'anonymat de cette « fabrication » d'imaginaire. Distribué généreusement, celui-ci échappe à tout « magistère » responsable, qu'il soit religieux, politique ou entrepreneurial, interdisant par-là tout démarquage, toute mise en garde et permettant bien des manipulations éthiques,

bien des « désinformations » par des producteurs non identifiés.

Triple danger pour les générations du « zap » : danger lorsque l'image étouffe l'imaginaire, danger lorsqu'elle nivelle les valeurs du groupe, danger enfin lorsque les pouvoirs constitutifs de toute société sont submergés et érodés par une révolution de civilisation qui échappe à leur contrôle...⁵⁴

Pour Abraham Zaleznik, psychanalyste et professeur à la Harvard Business School : les entreprises ne sont pas raisonnables, elles ne fonctionnent pas comme on nous le dit. Elles marchent au désir et nombre d'entre elles, parce qu'elles ont tué l'imaginaire, ne savent plus ni produire ni vendre, mais ne font plus que satisfaire nos propres névroses⁵⁵.

Dans ce même mouvement, peu de personnes osent encore parler de leurs fantasmes, y compris des plus « avouables ».

Une des manifestations de ce qu'implique de méconnaissance le registre imaginaire est bien ce que Freud

54. Durant, G., *op. cit.*

55. Zaleznik, A., *Les ressorts de l'action, Freud et la conduite des entreprises*, InterÉditions, 1994.

a appelé la dénégarion. « N'allez pas croire qu'il s'agit de ma mère », dit le patient en expliquant son rêve, et Freud immédiatement de conclure : « c'est sa mère ».

Les lois du registre de l'imaginaire obéissent aux lois du registre des sentiments, l'ambivalence en est la caractéristique.

Le monothéisme scientifique

Trop souvent, dans l'entreprise, le rapport à la créativité se trouve court-circuité par la technique et occulté par la permanence de l'objet. Aussi, la source de l'imaginaire est-elle largement oubliée.

A cet égard, la « culture d'ingénieur » pose à l'évidence un obstacle à la reconnaissance de la créativité par l'imaginaire. Un ingénieur est quelqu'un qui a acquis une extrême compétence à résoudre certains types de problèmes. Il vit le plus souvent dans une illusion difficilement décelable, qu'on pourrait appeler l'illusion technicienne. Elle consiste à croire que les problèmes techniques se posent naturellement, comme par eux-mêmes.

Plusieurs exemples comme l'insalubrité du centre de Paris, la catastrophe de Tchernobyl ou les spécificités de l'imaginaire français de l'entreprise peuvent être évoqués à ce propos.

L'insalubrité de la capitale. Au XIX^e siècle, celle-ci avait atteint un point qui exigeait des solutions techniques qui, comme on le sait, furent mises en œuvre sous la direction du baron Hausmann. Or, pourquoi l'insalubrité devint-elle un problème au XIX^e siècle, et non auparavant, alors que le Paris de Louis XVI (qui comptait environ 700 000 habitants) ou de la Restauration était bien pire de ce point de vue ? Pourquoi s'en était-on accommodé jusque-là, et pas après ? Les solutions techniques existaient depuis plus d'un siècle. Que manquait-il ? En fait, pour l'essentiel, on n'imaginait pas ce que pouvait être une ville autrement conçue. Il a fallu que, peu à peu, on se crée des images de ce que serait une ville salubre et aérée pour que l'accumulation des immondices et l'entassement des habitations deviennent un problème insupportable et obligent à trouver des solutions techniques susceptibles de solliciter la compétence de l'ingénieur, en aval

de l'imagination des utopistes, des architectes et des visionnaires.

La catastrophe de Tchernobyl. Si le désastre écologique laissé en héritage par l'industrie soviétique a des causes multiples, l'une d'elles se trouve dans l'imaginaire du développement par l'industrie lourde sous Lénine et Staline. Certes, lors des deux premières révolutions industrielles, personne n'avait pris conscience de l'impact environnemental de l'industrie. Mais, par surcroît, dans l'ex-Union Soviétique, on ne pouvait imaginer la « bonne » industrie que sous l'aspect du Kombinat le plus gros, le plus bruyant, le plus fumant, celui qui possédait les machines les plus impressionnantes que son directeur puisse montrer avec une fierté toute prolétarienne et « réaliste » aux cadres du parti.

Les spécificités de l'imaginaire français. Même si nous n'en avons pas toujours conscience, il existe bien un imaginaire français de l'entreprise, de l'objet industriel, de l'énergie, des transports, ou de l'urbanisme. Simplement, parce que c'est le nôtre et qu'il nous colle à la peau, nous ne le percevons pas toujours comme un

imaginaire. Comme toute culture matérielle, il est en prise directe avec l'inconscient.

La socioculture

La socioculture, par le « carcan » des images qu'elle véhicule, interdit le plein développement de l'imaginaire, voire l'emprisonne.

Cet emprisonnement de l'imaginaire peut être illustré par l'écueil que dénonçait Bachelard qui préférait « l'image littéraire » à toute image iconique.

Même animée comme le film, l'image « en conserve » dicte trop son sens au spectateur passif et anesthésie peu à peu la créativité individuelle de l'imagination. Elle paralyse donc ensuite tout jugement de valeur de la part du consommateur passif. La valeur étant le propre d'un choix, le spectateur est alors orienté par des attitudes collectives de propagande : c'est le redoutable « viol des foules ». Ce nivellement est perceptible chez le spectateur de télévision qui ingurgite d'un même appétit – ou plus exactement sans appétit – spectacles de « variétés », allocutions présidentielles, recettes de cuisine, actualités plus ou moins catastrophiques. C'est

le même « œil mort » qui contemple les enfants mourant de faim en Somalie, la « purification ethnique » en Bosnie ou l'archevêque de Paris gravissant l'escalier de la basilique Montmartre en portant une croix⁵⁶.

Ainsi, Bachelard avait toutes les peines du monde à séparer « ses deux amours », la science et les images, lorsqu'il essayait de montrer que la première ne se formait qu'en répudiant les secondes⁵⁷. En vain, dès lors que l'on considère avec Gilbert Durant que les images chassées par la porte rentrent par la fenêtre pour investir les concepts scientifiques les plus modernes : ondes, corpuscules, catastrophes, super codes, etc.

Ce rôle de l'image, non seulement en tant que germe imaginaire de la création scientifique, comme presque tous les savants l'avaient constaté (de Francis Bacon au ^{xvii}e siècle à Poincaré, en 1908, ou au mathématicien J. Hadamard, en 1945) mais encore, en tant que règle particularisée d'une logique, d'une stratégie, voire d'une méthode de l'invention, fut plus ou moins repéré

56. Maffesoli, M., *La transfiguration du politique, la tribalisation du monde*, Grasset, 1992.

57. Bachelard, G., *La formation de l'esprit scientifique*, Vrin, 1974.

par Michel Foucault, Abraham Moles et F. Hallyn⁵⁸. Mais c'est un physicien américain, Gerald Holton⁵⁹, qui a le mieux établi le rôle directeur de l'image. Holton a montré – au-delà de la pertinence du lien entre l'imaginaire et la vie de nos affects, de notre sensibilité, de nos émotions – en quoi l'imaginaire faisait écho à la part de nous-mêmes, à nos propres images, à l'expression de notre propre subjectivité liée à nos perceptions et plus généralement encore à notre histoire personnelle.

Dans cette dynamique, Holton a montré comment les découvertes de savants majeurs (Kepler, Newton, Copernic et surtout Niels Bohr et Einstein) étaient en quelque sorte pressenties par la formation et les sources imaginaires de chaque chercheur (fréquentations, éducation, lectures...).

C'est ainsi que s'éclaire l'irréductible querelle entre Einstein, partisan du « Dieu de l'ordre » de Newton – proche du Javeh de la Bible – et Niels Bohr, tenant

58. Moles, A., *La création scientifique*, Kister, 1956 ; et Hallyn F., *Les structures poétiques du monde*, Le Seuil, 1987.

59. Holton, G., *L'imagination scientifique*, Gallimard, 1982.

du Dieu joueur de dés proprement « intolérable » pour Einstein. Cette position qui optait pour une physique du discontinu, du « saut » quantique, était confortée dès l'enfance, chez Niels Bohr, par le philosophe et psychologue danois Harald Høffding – un ami de la famille Bohr – professant la psychologie de William James, ce fameux « courant de conscience » où l'unité de cette dernière est complémentaire d'événements discontinus et dispersés, tout comme le vol d'un oiseau est fait de son vol continu et de ses haltes⁶⁰.

Le conservatisme

Pour Claude Roche, tout « savoir-constituer » (c'est-à-dire toute capacité à constituer), et le savoir managérial en est un, est toujours conservateur. On peut donc s'attendre à de fortes résistances au changement et à la montée d'un lent phénomène de crise, affectant en priorité les outils de gestion.

L'une des difficultés à mettre en œuvre de l'imaginaire dans l'entreprise peut être comprise en comparant l'ima-

60. Durant, G., *op. cit.*

ginaire disponible dans l'entreprise à l'imaginaire du créateur scientifique dont on postule qu'il est semblable à celui de l'artiste. Comme pour ces deux imaginaires, scientifique et artistique, on peut penser que l'accumulation des exigences logiques risque d'inhiber l'imaginaire de l'entreprise.

Si, dans le domaine scientifique, l'imaginaire d'Einstein déborde largement celui de Newton, il sera débordé à son tour par les imaginaires de Bohr et d'Heisenberg. Pour ce qui est du management, l'imaginaire ne fonctionne pas autrement ⁶¹.

Au-delà de cet exemple, on peut imaginer que la réponse à des questions en apparence techniques – et donc les solutions aujourd'hui établies – conduira à des remises en cause progressives. Pour Claude Roche, on peut citer :

– L'impossibilité de développer une véritable gestion prévisionnelle des compétences dans le cadre actuel de la gestion des ressources humaines ; la notion de

61. Vilar, S., *op. cit.*

compétences est aujourd'hui encore liée à la ressource économique, plus rarement à la « ressource humaine ».

– L'impossibilité de développer une relation client-fournisseur « classique » dans le cadre de relations internes ou externes et, partant, de développer un marché interne aux grands groupes (la chose pouvant être étendue au secteur du conseil).

– Et, naturellement, le caractère de moins en moins pertinent des outils de comptabilité analytique (même si la tentation est grande de les resituer à la « une » d'indicateurs d'équipes de base, comme chez Renault).⁶²

D'autres résistances pourraient être mentionnées. Ainsi, des considérations d'Alain lorsqu'il indique comme limites à la capacité d'imaginer, l'action et la fatigue (voire l'abrutissement)⁶³, ou la volonté de certains managers de construire une organisation panoptique (ces managers ont un besoin presque viscéral de voir les

62. Roche, C., « Les limites du management comme projet de rationalisation : le problème de l'efficacité et de la mesure », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, p.94.

63. Alain, *Les arts et les Dieux*, Gallimard, 1958, p. 1064.

salariés au travail..., hors de l'entreprise, ils ne peuvent les imaginer « qu'à la plage »). Ainsi des résistances aussi de certains salariés qui ont besoin du « regard » des managers. Ainsi, enfin, de la résistance même de l'imaginaire qui, lorsqu'il est embrigadé dans des cheminements toujours répétés de « stimulus – réponse », est inefficace à faire abstraction des règles et pesanteur habituelles.

Pour illustrer cette résistance, considérons, comme le suggère Pascal dans ses *Pensées*, le plus grand philosophe du monde en position bien hasardeuse sur une planche au-dessus d'un précipice. Pour l'auteur, quoique la planche soit plus large qu'il ne faut, quoique sa raison puisse le convaincre de sa sûreté, ses capacités à imaginer se heurteront, dès lors qu'il n'en saurait soutenir la pensée sans pâlir et suer, à une seule et même image : la chute.

Le « bassin » de l'imaginaire

« Virtuel », « immatériel », « invisible » ou « imaginaire » ? Autrement dit, le succès d'une entreprise, ou

d'une économie, peut-il dépendre de la mobilisation de ressources non quantifiables, de ce que Bernard Baudalet appelle le *ping-pong de l'imaginaire*⁶⁴ (ressources dont la culture, les productions, le sens, la subjectivité et, en toute fin, l'imaginaire, seraient les formes les plus souvent citées) ?

Parce que la dimension immatérielle de l'activité économique est aujourd'hui omniprésente, une entreprise ne marche plus seulement « à la technologie », mais bien aussi à l'imaginaire. Et réussir à détailler la structure de l'imaginaire – son « bassin » en quelque sorte – doit permettre de mieux comprendre la lutte qu'entretiennent « l'imaginaire rénovateur » et « l'imaginaire en place » (souvent complice de la pensée unique).

Les ruissellements de l'imaginaire

Origines, ruptures et résistances, dans tout ensemble imaginaire délimité, sous les mouvements généraux officiels, institutionnalisés, transparaît une efflorescence de petits courants non coordonnés, disparates et souvent

64. Baudalet, B., *Une culture d'innovation en entreprise*, Conférence Centre Time, Groupe ESC Grenoble, 13 novembre 1997.

antagonistes. Mais si Paul Valéry a raison qui veut que : « l'esprit va dans son travail de son désordre à son ordre et qu'il importe qu'il conserve jusqu'à la fin des ressources de *désordre* et *d'imaginaire*, et que l'ordre qu'il a commencé de se donner ne le lie pas complètement, ne lui soit pas un tel bandeau, qu'il ne puisse le changer et user de sa liberté initiale »⁶⁵, le plus souvent, ces courants appartiennent au secteur « marginalisé » de notre représentation. Ils témoignent par leur émancipation de l'usure de l'imaginaire en place qui se fige de plus en plus dans des codes, des règles, des conventions.

Ainsi, au XII^e siècle, alors que l'ascétisme esthétique des cisterciens s'épuise avec le monachisme rural au profit de l'urbanisme et du luxe ecclésiastique au « temps des cathédrales », toutes sortes de courants religieux (qu'il s'agisse des fraticelles, des « frères du libre esprit », ou des cathares, etc.) et philosophiques éclosent. Ainsi, malgré la disparité des théories et des mœurs, c'est dans la luxuriance croissante de l'architecture gothique de la fin du XII^e siècle que le

65. Valéry, P., *Cahiers*, VII, 151.

naturalisme celtique et normand submerge peu à peu le rude ascétisme cistercien. Pour Gilbert Durant, tous ces « ruissellements » ont un point commun : « le goût du bonheur terrestre » et l'émancipation esthétique qui l'accompagne et qui font pénétrer dans l'imaginaire européen aux portes du XIII^e siècle, la beauté profane, les formes naturelles et végétales, dans les rinceaux et les chapiteaux, la couleur irradiant rosaces et vitraux.

Emprunté à l'entreprise, l'échange de l'expérience, du savoir, de la sagesse opératoire, s'effectue aisément entre les exécutants. Cela explique que la conduite informelle (conduite imaginée et mise en œuvre à partir des consignes formelles) se constitue rapidement en norme culturelle du groupe. Pierre Cazamian décrit ainsi un double processus de déculturation formelle et d'acculturation informelle qui forme l'un des ruissellements de l'imaginaire dans l'entreprise⁶⁶.

Une autre période de ces sensibilités et de cet imaginaire qui vient contester l'iconoclasme occidental est celle qui naît dans les ruissellements des décadentismes

66. Cazamian, P., *Leçons d'ergonomie industrielle*, Éditions Cujas, 1974, p. 68.

et des symbolismes des années 1860 à 1914-1918. Sous l'imaginaire en place, confirmé par les réussites de la révolution industrielle, se développent à partir des « *Fleurs du Mal* », des premiers travaux de Freud, de la musique de Wagner ou encore de l'œuvre de Zola, des ruissellements d'un imaginaire nouveau en opposition à l'humanisme romantique qui s'épuise en plat moralisme positiviste ou socialiste.

Le partage des eaux

Le second plan du bassin de l'imaginaire est le *partage des eaux*. C'est le moment où certains ruissellements s'étant rassemblés, surgit une plus ou moins forte opposition contre les états imaginaires précédents et les autres ruissellements présents. C'est la phase propice aux querelles et aux conflits de logique.

Le Moyen Age met en scène plusieurs querelles. Ainsi de la célèbre « querelle des universaux » qui rebondit au XIII^e siècle avec le platonisme franciscain des Scotistes (disciples de Duns Scot) opposé à l'aristotélisme dominicain dont Saint Thomas d'Aquin fut le plus illustre représentant.

Les abords de l'imaginaire

Il ne s'agit pourtant là que d'une querelle de façade. En réalité, le véritable partage des eaux où se constitue l'imaginaire gothique, dont les franciscains sont les porte-parole, et qui conduira ces derniers, plus de deux siècles avant la Réforme, à la rupture avec Rome, est l'opposition farouche à une Église gorgée de richesses, cloîtrant ses ordres religieux dans les vallons et les déserts de la campagne⁶⁷.

Plus proche de l'entreprise, la dialectique qui préside au domaine de la sécurité peut être ainsi décrite : la direction crée une situation qui lui est avantageuse et propose un comportement ; l'exécution, parce qu'elle rejette celui-ci et en élit un autre, amène immédiatement la direction à reconsidérer son projet initial et à modifier la situation de base ; et ainsi de suite⁶⁸.

Les confluences

De même qu'un fleuve est formé d'affluents, un courant nettement affirmé a besoin d'être conforté par la

67. Durant, G., *op. cit.*

68. Cazamian, P., *op.cit.*

reconnaissance, l'appui d'autorités en place, de personnalités, d'institutions.

La confluence sans laquelle la petite fraternité de François d'Assise n'aurait été qu'une secte perdue dans le ruissellement tumultueux des sectes du XIII^e siècle, fut celle avec les visées politiques et ecclésiales du grand et terrible pape Innocent III. Il est significatif d'observer que ce fut une vision et un rêve qui confirmèrent le pouvoir de François à l'esprit d'Innocent III, convaincu que le *poverello* était bien celui qui « devait réparer l'Église qui tombe en ruine »⁶⁹.

Prolongement à la situation d'entreprise évoquée à l'instant, cette dialectique est intéressante car elle dépasse le domaine de la sécurité pour s'étendre à l'ensemble des problèmes posés par les conditions de travail. On peut considérer qu'elle exprime ce que l'on a justement appelé la « coopération antagoniste » des groupes concernés ; elle est une coopération car elle rétablit une certaine régulation entre la direction et

69. Durant, G., *op. cit.*

l'exécution ; elle est un antagonisme, un marchandage, car chacun des groupes tente de faire supporter à l'autre le coût (en argent et en efforts) de l'ajustement⁷⁰.

L'aménagement des rives

Cette dernière pièce au bassin de l'imaginaire met en scène une consolidation théorique de ces flux imaginaires, avec souvent les exagérations de certains traits du courant par les « seconds fondateurs », comme celles dont fut coutumier Saint Paul dans le prolongement des Évangiles.

Les « rivages » de l'imaginaire sont aménagés par ces chercheurs qui, à différentes époques, ont su tracer des trouées dans le conformisme des pensées uniques. Les *deltas* et *méandres* arrivent lorsque le courant qui a porté l'imaginaire spécifique durant tout le cours du fleuve, s'use et atteint, comme dit Sorokin, une « saturation » limite, se laissant peu à peu pénétrer par des ruissellements annonciateurs des dieux à venir.

70. Cazamian, P., op. cit.

Le « bassin » romantique porte déjà intrinsèquement en lui ce « ver dans le fruit » qu'est le goût des ruines ou le catastrophisme qui fournira ses germes, dès la deuxième moitié du XIX^e siècle, au décadentisme⁷¹.

Portée par l'entreprise, l'émergence de l'univers empirique, expérimental, phénoménologique des exécutants au cœur même de l'univers scientifique, rationnel, objectif des organisations. Si, dans son savoir comme dans ses valeurs, la stratégie opératoire est, pour sa plus large part, involontaire et irréfléchie, elle s'organise néanmoins sur le terreau de l'univers formel. Cela est si vrai que les salariés apprennent à distinguer deux formes de travail : le travail formel « dont on parle » et le travail informel « que l'on vit »⁷².

71. Durant, G., *op. cit.*

72. Cazamian, P., *op. cit.*

Développer dans l'entreprise cette capacité à « penser autrement » qu'est l'imaginaire

Appliqué au domaine de l'entreprise, un bref regard en arrière peut convaincre que ni le management participatif, ni le management de la qualité, ni même le management par processus n'ont mis le doigt sur la dématérialisation structurelle de l'activité de base, les fondements de ces doctrines restant, de fait, ceux d'un travail industriel au sens traditionnel du terme. Il y a donc un véritable paradoxe dans l'apparition soudaine d'un discours sur le management et la « gestion de l'immatériel » alors que la réalité pratique des entreprises l'a précédée depuis très longtemps⁷³.

Désormais, l'essentiel du travail est intellectuel et il est réalisé le plus souvent de façon collective. Qu'il s'agisse d'une équipe de production, d'un projet de conception d'un nouveau produit, d'un réseau commercial, d'un service informatique, l'essentiel de la valeur ajoutée, le « plus » qui permet l'avantage compétitif décisif, est le fruit de ce travail intellectuel collectif. L'immatérialité

73. Roche, C., *op. cit.*, p. 91.

du travail n'est plus le privilège de l'encadrement et des sphères supérieures de l'entreprise, elle s'étend à l'ensemble du travail de l'entreprise.

En passe d'être reconnue comme un enjeu décisif pour l'entreprise, la dimension immatérielle de l'activité économique découvre toute une série d'activités économiques qui relèvent d'une autre logique de gestion que la logique industrielle traditionnelle. Ainsi de la question de l'innovation, dont on voit qu'elle relève d'un management spécifique, fondé sur la logique du réseau ou, plus récemment encore, du management de projet pour lequel on met désormais l'accent sur le contenu de la production cognitive plutôt que sur les contraintes « classiques » de gestion. On conclut même, aujourd'hui, qu'il faudrait élaborer le cadre spécifique d'une « gestion de l'immatériel »⁷⁴.

Pour réussir à harmoniser l'évolution et les incidences des nouvelles technologies (comme celles liées à la révolution de l'immatériel) avec la capacité des personnes à

74. Pollet, P., « Les métamorphoses de l'homme de terrain : défense et illustration du rôle de manager opérationnel à l'ère de l'immatériel », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, p.60.

se les approprier et à en tirer des conséquences dans la gestion même de l'organisation, il s'agit désormais de recueillir les ruissellements des différentes capacités à imaginer disponibles au sein de l'entreprise. C'est en organisant la collecte de ces ruissellements discernables jusqu'en leurs deltas et méandres terminaux (c'est-à-dire dans leur mise en application) que pourra être réveillé chez les hommes et les femmes qui font l'entreprise cette capacité « à penser autrement » qu'est l'imaginaire.

Chapitre 5.

Le modelage de l'imaginaire dans l'entreprise

Qu'y a-t-il de commun entre des techniciens d'une salle de contrôle de process automatisé, des ouvriers d'un train de laminage sidérurgique, des agents commerciaux dans une agence de France Télécom, des ouvriers d'un atelier de carrosserie automobile et des agents d'assurance ? Leurs activités sont très différentes, leur univers professionnel aussi. Pourtant, les uns comme les autres sont placés au cœur d'une révolution des situations de travail. Pour Patrice Pollet, ce n'est plus la référence aux caractéristiques matérielles du produit qui préside à la définition du travail, mais la référence aux caractéristiques immatérielles de l'activité. Le produit, qu'il appartienne au secondaire ou au tertiaire, est désormais intégré dans un concept de service qui contraint à le repenser en permanence en fonction de son utilité définie par le client. C'est pourquoi, partout, au niveau de ce qui était encore récemment considéré comme de l'exécution, il est demandé de participer intelligemment

et activement à l'adaptation réciproque de l'offre et de la demande⁷⁵.

Hommes et femmes d'action, hommes et femmes de réalisation, hommes et femmes de crise, les acteurs de l'entreprise se trouvent investis, souvent sans le savoir, d'une redoutable tâche : renouer les liens entre l'action et la connaissance. Or, parce qu'ils sont issus d'un système qui borne sa sélection en détruisant en grande partie le rapport réciproque de la connaissance à l'action (que l'une ou l'autre soit privilégiée au détriment de l'autre), ils y sont toujours mal préparés⁷⁶.

Pour mieux comprendre l'enjeu et donc le travail nécessaire à une meilleure préparation des hommes et des femmes qui font l'entreprise aux évolutions et exigences de leurs fonctions, nous allons décrire ce que pourrait être, en quelque sorte, la situation cible, c'est-à-dire l'entreprise idéale.

75. Pollet, P., « Savoirs, enjeux de travail, enjeux de vie », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, p. 108.

76. Pollet P., « Les métamorphoses de l'homme de terrain : défense et illustration du rôle de manager opérationnel à l'ère de l'immatériel », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, p.63.

L'entreprise idéale

Pour Marie-Josèphe Carrieu-Costa, une entreprise idéale peut être définie comme une entreprise où le consommateur entre avec un vent frais d'imaginaire, de rêves, de désirs, mais aussi d'exigences et de contraintes. Dans cette entreprise idéale – où le savoir deviendrait un enjeu, et l'échange une pratique renouvelée –, c'est à l'intelligence qu'il reviendrait de gérer l'organisation du travail et non l'inverse. Cette autre façon de penser à vivre et faire vivre l'organisation et la gestion n'a pas vocation à exclure ni le quantitatif, ni le rationnel ; simplement, ils devront intégrer des savoirs, des métiers et des qualifications différents. Aussi reviendra-t-il aux « nouveaux managers » de savoir les apprécier, les reconnaître, sachant qu'il est toujours plus facile de mesurer des indicateurs et d'en déduire des classements, des hiérarchies de valeurs, que d'évaluer des apports qualitatifs. Ceci suppose, au préalable, de disposer de cultures équivalentes, ce qui n'est pas évident si l'on considère que le spectre des compétences s'élargit énor-

mément et que le niveau de celles-ci se hausse considérablement⁷⁷.

Des marginaux adaptés

Dans une organisation idéale, enfin post-taylorienne, les hommes et les femmes sont souvent des marginaux créatifs à qui des spécificités familiales, culturelles, ethniques, religieuses ont permis de sauvegarder, malgré le système éducatif, des qualités de créativité, de curiosité et de motivation. Ces marginaux « adaptés » sont aussi un peu schizophrènes : ils vivent dans deux mondes antinomiques. Ils sont à la fois capables de faire preuve d'autonomie et de respecter des conformités stratégiques. Cette tâche de réconciliation de l'action avec la connaissance, mais aussi de plaisir avec la communauté de travail, revient au manager. Il ne doit pas être un gestionnaire de la connaissance mais un gestionnaire du rapport à la connaissance : du réel à l'abstrait, de l'abstrait au réel, du tacite au formel et du formel à l'implicite. Le manager doit maîtriser la navigation du groupe de travail, de l'équipe

77. Carrieu-Costa, M.-J., *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, pp. 11-12.

semi-autonome, sur un parcours qui va de l'idée et de l'observation à la réalisation et à la performance à travers un projet⁷⁸.

L'entreprise idéale possède un ou plusieurs managers opérationnels qui sont des hommes à la fois chaleureux, voire charismatiques, rigoureux, entraînants, à la fois critiques et imaginatifs, mais toujours tendus vers le résultat concret. Ces managers sont le point d'appui sans lequel aucun levier ne pourrait être actionné pour atteindre les objectifs définis. Dans la moyenne entreprise, c'est souvent au patron lui-même que revient cette lourde tâche.

Réussir à se penser ensemble

De façon plus générale, les hommes et femmes de l'entreprise idéale sont forcément très qualifiés, « pointus » mais aussi communicants, conviviaux, intuitifs et ouverts donc généralistes. Les outils et les savoirs sont collectifs, partagés et diffusés. Les organisateurs disposent de grilles de lecture et de méthodologies

78. Pollet, P., « Les métamorphoses... », *op. cit.*

multiples et adaptables – ce qui est très exigeant – pour permettre aux potentialités de l'entreprise de s'exprimer. Il s'agit de développer une pensée assez structurante pour progresser au niveau économique, pour connaître et détenir ce « capital invisible », lui donner corps et aider la périphérie de l'entreprise afin de « se penser ensemble ».

La périphérie, c'est tout le social sur lequel se répercute la crise qui n'est rien d'autre que la crise de l'entreprise qui ne sait pas changer (et non des hommes qui eux ont le plus souvent changé mais ne peuvent l'exprimer dans les anciennes structures). Plans sociaux qui l'ont privée de savoirs, pertes de collaborateurs que les anciennes structures ne savaient pas gérer, pertes d'argent dans des partenariats non résolus, pertes de connaissances induites par des cloisonnements, temps perdu dans la recherche d'application de modèles fantasmés⁷⁹.

Enfin, parce qu'une organisation n'est jamais aussi forte que le plus faible de ses maillons, l'entreprise

79. Carrieu-Costa, M.-J., *op. cit.*

idéale n'est pas seulement une entreprise nouvelle, intelligente et ouverte, c'est aussi une organisation où les acteurs, dans un destin collectif, sont, d'une part, capables d'apprendre à apprendre et, d'autre part, capables, dans le contexte actuel, incertain, contraignant et interrogatif, de faire œuvre de créativité, d'imaginaire et de raison⁸⁰.

Des collaborateurs imaginatifs

Égrener les qualités des collaborateurs imaginatifs, c'est faire mention de deux catégories : l'une, commune en quelque sorte aux différents collaborateurs (il s'agit alors de la capacité à ressentir des émotions, à s'approprier des images, à travailler sur plusieurs échelles, ou encore à faire preuve d'autonomie), l'autre, délimitant des qualités spécifiques pour chacun des collaborateurs en fonction des impératifs de leur métier.

Pour ce qui suit, nous prendrons appui sur la différenciation entre opérateurs (exécutants pour qui les qualités

80. Quarante, D., « Les objets du design industriel », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, p. 80.

propres au tronc commun s'appliquent dans leur exhaustivité), d'une part, et concepteurs, d'autre part. Le cas des managers, pour qui il convient de préciser d'autres qualités encore, étant abordé plus loin, dans une partie spécifique (*Des managers imaginatifs*).

Des collaborateurs capables de ressentir des émotions

Comme tous les genres d'inquiétude et d'espoir prennent appui sur la capacité à imaginer, la capacité des collaborateurs à ressentir des émotions est possible dès que les choses ou les personnes (sans qu'elles soient d'ailleurs nécessairement présentes) favorisent la pensée de ce qui a pu ou pourra arriver. Cette force de l'imaginaire, toute chevillée au corps des collaborateurs imaginatifs, dépend des mouvements qui les animent, que ceux-ci soient des mouvements de défense, de colère ou de désir de réussite.

Ainsi, les collaborateurs peuvent se représenter le supplice de Calas et être émus de terreur et de pitié. Des collaborateurs imaginatifs sont des collaborateurs qui peuvent imaginer un conflit, une émeute, une guerre, et déjà penser y être. Toutes les passions résultent de

Le modelage de l'imaginaire dans l'entreprise

ce que chacun peut imaginer, c'est-à-dire la puissance de ce que chacun peut haïr, ou mieux, la faiblesse et la souffrance de ce qu'on aime. Pour Alain, parce que les collaborateurs imaginatifs possèdent également le pouvoir d'imaginer leurs propres souffrances, ils l'exagèrent souvent.

Des collaborateurs capables de s'approprier des images

Pour Platon, dans *La République*, les images sont d'abord les ombres, ensuite les reflets qu'on voit dans les eaux ou à la surface des corps opaques, polis et brillants, et toutes les représentations de ce genre.

Les développements de l'instrumentation optique sont un exemple de relation mise à jour par les Grecs entre les jeux de la lumière et les productions de la fantaisie. Ce sont en effet les Grecs qui, les premiers, ont souligné le rôle directeur rempli dans la conquête de l'imaginaire par les techniques où, de tout temps, les hommes se sont enchantés de les fixer. Et, sans doute, le reflet des eaux n'aurait-il pas sollicité avec une telle

intensité les ressources de l'invention technique, si son énigme ne renvoyait à celle de l'imaginaire.

Dans ce même mouvement, Baltrusiat (dans des travaux consacrés aux *Anamorphoses ou Perspectives curieuses*) a marqué l'importance de la perspective dans l'art et la pensée des ^{xvi}^e et ^{xvii}^e siècles. Et si, la perspective est généralement considérée dans l'histoire de l'art comme un facteur de réalisme restituant la troisième dimension, en vérité, c'est avant tout un artifice dont la nature varie selon les conceptions de l'œuvre, et dont il s'agit de traiter les aspects fantastiques et le côté absurde. La perspective est donc prise ici dans sa fonction purement esthétique. On ne se préoccupe pas de la participation de la troisième dimension à la construction de la réalité : la tenant pour effectivement acquise dans la perception, on se demande de quelle variation son « image » est susceptible – son image, c'est-à-dire sa coupe sur un écran à deux dimensions⁸¹.

Les collaborateurs imaginatifs sont donc des collaborateurs capables d'anamorphose, c'est-à-dire capables de

81. Kaufmann, P., « Imaginaire », *Encyclopædia Universalis*, 1995.

se soumettre à cette opération qui veut qu'il y ait un renversement de ses éléments et principes. Ainsi, au lieu d'une réduction à leurs limites visibles, c'est à une projection des formes hors d'elles-mêmes, et à leur dislocation, de manière qu'elles se redressent lorsqu'elles sont vues d'un point de vue déterminé, que les collaborateurs de l'entreprise idéale pourront être confrontés sans risque de déstabilisation majeure prompte à remettre en cause leurs capacités d'adaptation.

Des collaborateurs capables de travailler sur plusieurs échelles

Pour des collaborateurs imaginatifs, la capacité de travailler sur plusieurs échelles est liée à la capacité de modélisation et de simulation.

Ainsi, de la maîtrise du risque. Pour être complète, celle-ci doit être conduite à différentes échelles. À l'échelle macroscopique, elle se fait, par exemple, pour les centrales 900 et 1 300 MW, par une modélisation globale de la centrale et de ses dysfonctionnements, à travers les EPS (Études Probabilistes de Sûreté). À l'échelle microscopique, elle se fait, par exemple, par

une modélisation à l'échelle atomique du vieillissement des aciers des cuves des réacteurs lié au bombardement des neutrons. Enfin, certains problèmes – comme la démonstration de la sûreté des stockages profonds de déchets radioactifs renfermant des radionucléides d'une durée de vie comparable aux temps géologiques – restent inaccessibles à la seule expérimentation.

La modélisation s'avère notamment indispensable pour :

- structurer un ensemble de phénomènes complexes,
- fédérer les nombreuses disciplines impliquées dans la description d'une réalité complexe, à la fois dans le temps et dans l'espace (dans notre exemple, géochimie, couplage de l'hydrologie et de la géochimie, génétique des formations géologiques, matériaux anthropogéniques, physico-chimie de base, géosphère...),
- comparer des phénomènes, des hypothèses, des scénarios.

Toujours chez EDF qui, par la modélisation, apporte des réponses aux défis actuels du monde de l'électricité, la montée de la puissance et la baisse des coûts des ordinateurs ouvrent la voie d'un monde nouveau

avec la synthèse d'images et la réalité virtuelle. Les images de synthèse permettent déjà (logiciels IPSOS 3D, Phosphore) de simuler les illuminations avant de les réaliser réellement – par exemple, les illuminations du Louvre – ou, sur le même principe de simuler l'impact visuel (logiciel Eveline) de la construction d'une ligne électrique dans un environnement. Mais, surtout, la réalité virtuelle grâce à l'interaction et à l'immersion, sera bientôt un outil d'aide à la préparation et la conception d'opérations de maintenance en zone contaminée des réacteurs nucléaires⁸².

Des collaborateurs capables d'autonomie

Si le taylorisme avait, justement, pour raison de rendre impossible et inutile l'autonomie des exécutants – autonomie que Taylor a d'ailleurs commencé par dévaloriser en l'appelant « flânerie » –, celle-ci, désormais, peut être déterminée comme étant ce que peut faire l'exécutant sur un mode de relation à son travail et à son environnement. Cette « capacité à faire » comporte une part de réponse

82. Gondran, M. et Pavard, M., « L'entreprise : réalités et représentation », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, p.34.

inventée, de façon individuelle et/ou collective, sans que cela ait été prescrit de façon détaillée⁸³.

Ainsi, certains collaborateurs doivent maîtriser des incidents qui sont imprévisibles tant dans leur forme que dans le moment de leur apparition. Ils doivent donc agir vite et seuls, en utilisant, plus que des connaissances théoriques, une expérience opératoire, étendue et diversifiée, un sens personnel de l'heuristique et un imaginaire pour débloquer ou, mieux, dépasser une situation problématique. « Braconniers débrouillards et imaginatifs », tels doivent être les nouveaux collaborateurs⁸⁴.

D'autres notions pourraient être rattachées à celle d'autonomie. Parmi celles-ci, l'idée de choix. C'est l'idée défendue par Jean Giono, dans *Noé*, pour qui imaginer, c'est choisir, ce qui oblige à être responsable et autonome.

Cette idée d'interrelations entre l'imagination, la responsabilité et l'autonomie se trouve déjà chez Platon

83. Pollet, P., « Les métamorphoses... », *op. cit.*

lorsqu'il conte l'histoire d'Er le Pamphylien, dont l'âme revient sur terre après avoir séjourné au royaume des morts et assiste au spectacle du choix par les âmes des morts de leur nouvelle vie. La vierge Lachésis (une des trois Parques, la vierge Lachésis s'occupe des destinées) affirme par l'intermédiaire d'un hiérophante (prêtre chargé d'expliquer les mystères et de présider aux cérémonies et initiations) : « La vertu n'a point de maître : chacun de vous, selon qu'il l'honore ou la dédaigne, en aura plus ou moins. La responsabilité appartient à celui qui choisit. Libres et autonomes, telles sont les âmes. Dieu n'est point responsable du choix que font les âmes »⁸⁵.

Au-delà de ces qualités « communes » aux collaborateurs (opérateurs et concepteurs), d'autres peuvent être nécessaires à l'exercice des fonctions propres aux fonctions de concepteur : imaginer, c'est-à-dire jeter devant par projection (« objectare ») les objets (« artefacts ») avec lesquels nous aurons à vivre.

85. Platon, la République, Garnier-Flammarion, 1966.

Connaissance et appropriation des nouvelles technologies

Ainsi, et contrairement aux opérateurs pour qui il ne s'agit pas tant de comprendre les nouvelles technologies que de savoir s'en servir, les concepteurs doivent non seulement savoir s'en servir mais également posséder les structures intellectuelles qui leur permettent de développer au plus près une compréhension de ces nouvelles technologies. De cette compréhension sur laquelle peut être développé le rôle des disciplines créatives, capables de favoriser les interactions de plus en plus utiles, dépend la capacité de savoir se servir des nouvelles technologies. Qu'il s'agisse pour ses aspects les plus simples de la capacité à passer de la planche à dessin, de la géométrie descriptive, à la DAO, CAO ou autres XAO⁸⁶, mais aussi de la capacité à faire le lien avec la part de non modélisable ou de très difficile à modéliser.

Ainsi, même si le projet se visualise dans des représentations explicites de plus en plus réalistes grâce aux nouvelles technologies, les processus qui l'engendrent renferment une bonne part d'indicible. Certains sont

86. Quarante, D., *op.cit.*

même allés jusqu'à parler de « boîte noire » de la création. Ce mélange entre des résultats tangibles inscrits dans des spatialités ou matérialités et des opérations de conception pour une bonne part opaques et immatérielles, constitue bien l'enjeu auquel se trouvent aujourd'hui confrontés aussi bien les théoriciens que les praticiens⁸⁷.

La recherche du plus simple

On définit souvent le concepteur par rapport à l'artisan en expliquant qu'il n'y a, dans la démarche artisanale, pas de distance entre l'artisan et l'objet produit. Maître-d'œuvre, l'artisan est à la fois concepteur et producteur. L'arrivée de la machine et de l'industrie a engendré une rupture entre le concepteur et le producteur qui perdure aujourd'hui. Cependant, dans ce schéma, comme un ballon est fait pour être touché par la main ou par le pied, les objets produits ne sont pas distants des usagers. Et, s'il est toujours d'actualité de parler de produits nouveaux et d'innovations comme facteurs décisifs du

87. Prost, R., « L'invisible en architecture : de l'objet au projet », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, p.75.

maintien et du développement des entreprises, et si le concepteur joue, dans ce scénario, un rôle essentiel⁸⁸, le plus difficile souvent est d'imaginer quelque chose de simple (Mac Orlan, *Villes*).

Or, si la poupée Barbie ou bien Bleuette et Bambino, le hamburger ou bien le bifteck frites décrit par Roland Barthes dans *Mythologies*, la pâte cuite au goût de fromage ou bien l'authentique brie, camembert ou coulommiers ont été des figures de proue, de véritables modèles à suivre, la conception d'aujourd'hui baigne dans une guerre culturelle sans merci. Ce n'est plus l'objet qui se vend mais la culture et son imaginaire.

Ainsi de la question de la demande d'urbanité. Pour Robert Prost, celle-ci ne peut se réduire à une demande d'espace vital pour un logement ni à des exigences ergonomiques d'ordre fonctionnel. Comment transcrire l'expression complexe de cette demande dans des programmes d'action, tel est bien le problème de fond qui est posé au départ de tout projet. En effet, le discours sur la demande est souvent proliférant, foisonnant.

88. Quarante, D., op. cit.

Mais, quand vient l'heure des décisions pour agir et le moment d'établir un programme, souvent les bonnes intentions disparaissent ou se diluent dans un discours trop quantitatif (du coût foncier au coût de construction en passant par des quantités d'espaces relatives à des fonctions). La culture et son imaginaire sont donc ici à saisir sur deux plans complémentaires : celui de l'interprétation des contours de la demande et celui de leur transcription dans les programmes d'action qui donneront naissance à des commandes d'architecture et d'urbanisme⁸⁹.

C'est donc à une rupture radicale de ce qui pouvait exister à l'époque des *Mythologies* que nous assistons. Désormais, doit être prise en compte une nouvelle distance qui s'est installée entre les productions et les objets par rapport aux usagers. Cette nouvelle distance emprunte les chemins de la virtualisation (qui est opposable à la formalisation), et de l'abstraction (qui est une forme d'isolement opposable à concrétisation).

89. Prost, R., *op.cit.*

De fait, le management des entreprises est confronté à la nécessité d'une véritable prise en compte de ces aspects, quitte à remettre en cause nombre de certitudes bien acquises. C'est dans ce sens, comme un symptôme, en définitive, qu'il faut comprendre l'apparition de réflexions sur le management de l'immatériel⁹⁰.

Des managers imaginatifs

Pour Claude Roche, le développement de l'immatériel annonce l'imminence d'une rupture avec la perception d'une gestion que l'on a pu décrire comme projet de rationaliser le terrain des entreprises. Du point de vue du management quotidien, cela signifie qu'un système de gestion construit sur des bases classiques peut conduire à tout moment une entreprise à forte dimension immatérielle vers des attitudes et des décisions irrationnelles : l'illusion et l'obsession de la mesure et de l'action efficace l'éloignant presque à coup sûr de la réelle effi-

90. Roche, C., *op. cit.*

cacité⁹¹. Dès lors, parce que les aléas techniques et économiques deviennent un facteur vital de réussite pour l'entreprise, il est nécessaire de construire une adaptation flexible et intelligente en même temps que spontanée du travail « d'exécution ». Cette évolution s'appuie sur des raisons économiques, socio-politiques et technologiques. Tout concourt donc à replacer la compréhension, l'organisation, la gestion et l'encadrement de l'autonomie du travail d'exécution au centre du management.

Les nouveaux paradigmes de management

À l'inverse de son prédécesseur taylorien qui, dans un univers artificiellement réduit à sa dimension matérielle, recréait des liens de cohérence avec la dimension immatérielle, le manager imaginaire, animateur, intégrateur, crée sans cesse des boucles itératives entre la pensée, la réalité et l'action expérimentale.

Homme de terrain, le manager imaginaire – responsable hiérarchique opérationnel d'un « territoire » de produc-

91. Carrieu-Costa, M.-J., *op. cit.*

tion – crée en permanence une liaison entre l'action et l'organisation. D'une certaine manière, dans un univers de travail immatériel, parce qu'il est convaincu, d'une part, qu'il ne peut désormais tout savoir à lui tout seul du fait de la complexité des choses et, d'autre part, que tous dans l'entreprise possèdent des pépites d'or (ces savoirs et savoir-faire dont la capacité à imaginer), il conduit et finalise une action intellectuelle et collective dont l'efficacité si elle est d'abord immatérielle doit être appliquée en fonction d'objectifs clairement définis. En effet, le déplacement du cœur du travail productif du matériel vers l'immatériel aura eu comme effet paradoxal de réhabiliter l'action. C'est autour de cette réhabilitation de l'action que pourront être construits de nouveaux modes de management⁹².

Dans ce même mouvement, parce que rien de grand ne peut se faire sans que l'intérêt de tous n'y contribue, aucun ordre ne peut être donné de penser collectivement de façon intelligente, créative, efficace. Aussi, le manager doit-il inventer de nouvelles manières de manager

92. Pollet, P., « Les métamorphoses... », *op.cit.*

qui prennent en compte cette réalité : l'immatériel, désormais, appartient à tous dans l'entreprise.

La victoire n'est pas au lent et méthodique planificateur mais au rapide et intuitif homme d'action ; elle n'est pas à la maîtrise de la succession des séquences du plan, mais à la capacité de reformulation et d'intégration dans une action synthétique réévaluée en permanence. Dans une économie de compétition, de faible croissance, de ressources rares, l'utilisation de la pensée doit, sous peine d'échec définitif, être totalement efficace. Reproduire n'est plus le maître-mot. Il faut désormais inventer ; que ce soit un nouveau produit, un nouveau service, une nouvelle forme de coopération, un nouveau contrat social, de nouvelles identités professionnelles, il faut inventer en permanence.

Les « start-up » sont un exemple d'entreprises qui réussissent tant qu'elles inventent et qui, parfois, meurent ou se font absorber parce qu'elles ont cru avoir ouvert définitivement la corne d'abondance et qu'elles ont cessé d'inventer⁹³.

93. Pollet, P., « Les métamorphoses... », *op.cit.*

Les nouveaux principes du management

Le manager imaginatif se définit par sa capacité à gérer ce qui, aujourd'hui, apparaît comme l'instrument fondamental de la réussite économique : l'autonomie de ses collaborateurs.

Pour Patrice Pollet, sur ce nouveau terrain, six principes managériaux fondent cette nouvelle intelligence :

1. Créer une sociabilité du travail au centre et non plus à la périphérie de l'organisation du travail.
2. Inventer une organisation du travail construite au niveau opérationnel et non imposée de l'extérieur.
3. Favoriser l'autonomie des équipes et des individus que leur travail met au contact du client, soit comme producteurs, soit comme vendeurs, soit comme concepteurs.
4. Manifester son autorité par sa capacité à finaliser les autonomies individuelles et collective à travers des choix d'organisation et des modes de fonctionnement dont la pertinence est toujours réévaluée.
5. Sécuriser, au cœur des apprentissages, le risque expérimental pour obtenir la création de valeur ajoutée.

6. Faire « grandir » les hommes et les femmes de l'entreprise⁹⁴.

Les nouveaux savoir-être du manager

En troisième lieu, mentionnons que ce n'est pas tant de la conduite du changement que le nouveau manager est la clé, mais bien de la capacité à partager intelligemment et solidairement l'incertitude économique. En cela, il n'est plus l'homme par qui la crise est évitée, mais l'homme par qui ce qu'il y a de plus intéressant dans la crise aura pu être dégagé. À l'ère de l'immatériel, la crise est une occasion majeure de redéploiement des ressources autour d'une possibilité de métamorphose des représentations.

Toujours pour Patrice Pollet, ce nouveau manager est plus architecte ou pédagogue que technicien ou comptable. On le trouvera plus près des inventeurs du « Cercle des poètes disparus » ou des « Libres enfants de Summerhill » que du hiérarque glacé de la haute administration. La jubilation secrète de ce nouveau

94. Pollet, P., « *Les métamorphoses...* », pp.61-62.

manager est de se trouver soudain au cœur d'un groupe uni, efficace, motivé, qui réussit et fait la fête autour de sa réussite ; c'est le plaisir de vivre intensément une énergie collective intelligemment mise en œuvre et couronnée de succès. Au moment où l'on est sûr que « ça y est », que « cette fois-ci, c'est la bonne », que « ça va marcher », la réussite secrète est souvent éprouvée avant la reconnaissance finale. En inventant des formes d'organisation qui favorisent la coopération, le nouveau manager porte l'enjeu d'une dernière résurrection de l'entreprise créatrice de lien social. Dans ces moments-là, le manager, dans l'univers de travail intellectuel et collectif au service du client, redonne une légitimité à l'autorité dans le groupe et, paradoxalement, au travers de ces métamorphoses, redonne vie à un « homo hierarchicus heureux »⁹⁵.

Penser autrement

Pour Gilles Deleuze, individus ou groupes, nous sommes faits de lignes, et ces lignes sont très diverses.

95. Pollet, P., « *Les métamorphoses...* » pp.61-62.

La première sorte de lignes qui nous compose est segmentaire, à segmentarité : la famille par opposition à la profession ; le travail par rapport aux vacances ; la famille par opposition à l'école puis à l'armée puis à l'entreprise et enfin à la retraite. Et chaque fois, d'un segment à l'autre, on nous dit : « Maintenant tu n'es plus un bébé » ; et à l'école : « Ici, tu n'es plus comme en famille » ; et à l'armée : « Là ce n'est plus comme l'école ». Bref, toutes sortes de segments bien déterminés, dans toutes sortes de directions, qui nous découpent en tout sens, des paquets de lignes segmentaires.

En même temps, nous avons des lignes de segmentarité beaucoup plus souples, en quelque sorte moléculaires. Non pas qu'elles soient plus intimes ou personnelles, car elles traversent les sociétés, les groupes autant que les individus. Elles tracent de petites modifications, elles font des détours, elles esquissent des chutes ou des élans : elles ne sont pourtant pas moins précises, elles dirigent même des processus irréversibles. Mais, plutôt que des lignes molaires à segments, ce sont des flux moléculaires à seuils ou à quanta.

Il se passe beaucoup de choses sur cette seconde sorte de lignes, des devenirs, des micro-devenirs, qui n'ont pas le même rythme que notre « histoire ». C'est pourquoi les histoires de famille, les repérages, les remémorations, les rumeurs, parce qu'ils tuent l'expression individuelle dans ses spécificités les plus originales, tandis que nos vrais changements passent ailleurs, dans une autre politique, un autre temps, une autre individuation, apparaissent si pénibles.

Au-delà de ces deux premières sortes de lignes, il en existe même une troisième, celle-là encore plus étrange : comme si quelque chose nous emportait, à travers nos segments, mais aussi à travers nos seuils, vers une destination inconnue, pas prévisible, pas existante⁹⁶.

Ainsi peut être encore précisé l'imaginaire : ce serait donc la capacité à penser autrement, c'est-à-dire la capacité à travailler sur ce que Francis Scott Fitzgerald nomme les lignes de « fêlure »⁹⁷. Trois illustrations peuvent donner corps à ces propos.

96. Deleuze, G. et Parnet, C., *Dialogues*, Champs Flammarion, 1996, pp.151-152.

97. Fitzgerald, F.-S.-K., *La Fêlure*, Gallimard, 1981.

- La première emprunte au monde de l'art.

Le célèbre tableau de Magritte « *Ceci n'est pas une pipe* » est une interpellation très pertinente sur la réalité et ses représentations.

- La deuxième illustration peut être trouvée dans un article de Michel Cournot sur Charles Chaplin qui fait bien comprendre ce qu'est le rire issu de la ligne de fuite ou de percée de l'imaginaire (ce que Deleuze appelle le « processus de déterritorialisation »⁹⁸).

« Au moment où il fait tomber pour la deuxième fois la planche sur la tête, Charles Chaplin provoque le rire du spectateur. Oui, mais de quel rire s'agit-il ? Et de quel spectateur ? Par exemple, la question ne se pose plus du tout, à ce moment du film, de savoir si le spectateur doit voir venir l'accident, ou être surpris par lui.

Tout se passe comme si le spectateur, à ce moment-là, n'était plus dans son fauteuil, n'était plus en situation d'observer les choses. Une sorte de gymnastique per-

98. Deleuze, G., et Guattari, F., *L'Anti-Œdipe*, Les Éditions de Minuit, 1972-1973.

ceptive l'a conduit, au fur et à mesure, non pas à s'identifier au personnage des *Temps modernes*, mais à éprouver si immédiatement la résistance des événements qui accompagne ce personnage, a les mêmes surprises, les mêmes pressentiments, la même accoutumance que lui. C'est ainsi que la célèbre *machine à manger*, qui est en un sens, par sa démesure, étrangère au film (Chaplin l'avait imaginée vingt-deux ans avant le film), n'est que l'exercice formel, absolu, qui prépare à la conduite de l'ouvrier coincé dans la machine, dont seule la tête renversée dépasse, et qui se fait administrer son déjeuner par Chaplin, puisque c'est l'heure.

Si le rire est une réaction empruntant certains circuits, on peut dire que Charles Chaplin, au fur et à mesure des séquences du film, déplace progressivement les réactions, les fait reculer, niveau par niveau, jusqu'au moment où le spectateur n'est plus maître de ses circuits, et tend à emprunter spontanément ou bien un plus court chemin, qui n'est pas praticable, qui est barré, ou bien un chemin très explicitement annoncé comme ne menant nulle part. Après avoir supprimé le spectateur

en tant que tel, Chaplin dénature le rire, qui devient comme autant de *courts-circuits d'une mécanique déconnectée* »⁹⁹.

- La troisième illustration reprend la situation où nous avons laissé notre philosophe sur sa planche au dessus du vide (*Les résistances de l'imaginaire*).

En ce cas, développer la capacité d'imaginer atteindrait à la capacité d'emprunter des chemins très différents de ceux rendus possibles par les premières impressions et évidences. Aussi, l'imaginaire, débrouillé des habitudes de pensée, pourra-t-il donner naissance à des images dont l'objet serait de déterminer une capacité à voler, une capacité à faire corps avec la planche, une capacité encore à l'incurver sous chacun des pas jusqu'à lui faire toucher terre, etc.

Plage commune à ces illustrations, l'imbrication d'éléments actuels (la pipe par exemple) et d'éléments virtuels. C'est ainsi qu'un objet, une idée existante vont émettre et absorber des images (images définies comme étant le fruit matérialisé de l'imaginaire ; cf. *Les abords*

99. Cournot, M., *Le Nouvel Observateur*, 1^{er} novembre 1971.

de l'imaginaire), des virtuels plus ou moins proches. Ces images sont dites virtuelles parce que leur émission et absorption, leur création et destruction se font en un temps continu pensable, et que cette brièveté les maintient sous le principe d'incertitude ou d'indétermination¹⁰⁰ (se posera alors la question du recueil des « idées » émises ou susceptibles de l'être). Ainsi va l'imaginaire, ainsi s'organise la capacité de penser autrement : toute réalité s'entoure de cercles de virtualité toujours renouvelés, dont chacun en émet un autre, et tous entourent et réagissent sur la réalité. Au centre de la nuée du virtuel – effet de la dynamique de l'imaginaire –, des images produites par la pensée¹⁰¹.

Désormais, le problème de l'imaginaire se trouve défini au point de convergence d'un double mouvement de recherche.

1. Le premier – parce qu'il fait « contenu » – vise dans l'inconscient la source des investissements affectifs

100. Deleuze, G., *L'actuel et le virtuel*, Champs Flammarion, 1996, p. 179.

101. Cassé, M., *Du vide et de la création*, Éditions Odile Jacob, pp. 72-73.

de l'image (c'est là tout le travail sur la capacité à développer, à modeler – et à recueillir – voire à manipuler, l'imaginaire des hommes et femmes qui font l'entreprise. Nous le traiterons, ci-dessous, dans le chapitre *Méthodes de développement de l'imaginaire individuel*).

2. Le second – parce qu'il fait « contenant » – suit sa destinée dans le développement des mondes imaginaires (c'est là tout le travail d'ajustement qui, par son action cadrée, va permettre de rendre opérants, productifs, les imaginaires ressources de l'ensemble des acteurs de l'entreprise. Nous traiterons ce point dans le chapitre *Impact des formes d'organisation sur le développement de l'imaginaire*)¹⁰².

102. Kaufmann, P., « Imaginaire », *Encyclopædia Universalis*, 1995.

Les méthodes de développement de l'imaginaire individuel

La mondialisation, l'avènement de la société de l'information, l'accélération des changements technologiques, les nouvelles formes de travail, autant de facteurs qui exigent des entreprises et donc de leurs salariés une grande faculté d'adaptation. Dès lors, comment former une nouvelle génération de salariés-entrepreneurs, créatifs, polyvalents et communicants ? C'est tout l'enjeu de l'adaptation des nouvelles formations¹⁰³.

Comment obtient-on des collaborateurs créatifs ? Et comment obtient-on un manager doué d'imaginaire dans une structure créatrice ? Parce que désormais, en plus du savoir existant dans l'entreprise doit être prise en compte la capacité des acteurs à faire acte d'imaginaire – l'imaginaire devenant, dans l'évolution qui conduit l'entreprise d'une forme matérielle à une forme virtuelle,

103. « Se former pour travailler autrement », *L'interconsulaire-ACFCI*, n°spécial novembre 1996, p. 19.

plus important que le savoir (« Imagination is more important than knowledge » écrit Einstein dans *On Science*) –, répondre à ces questions doit permettre de préciser les moyens pour mettre l'imaginaire « en musique ».

Aussi, poser comme cadre de réflexion les méthodes de développement de l'imaginaire, c'est penser, d'une part, aux techniques susceptibles d'aider à son développement et, d'autre part, déterminer les conditions de la transformation des images construites à partir de l'imaginaire en capacités productives.

Ce dernier point s'articule à la fonction symbolique (cf. *Produire autrement*) qui donne corps aux images (qui rappelons-le sont le produit de l'imaginaire) et, ainsi, fait rempart à la tentation toute-puissante de la « pataphysique » qui peut être définie comme la science des solutions imaginaires (Alfred Jarry, *Gestes et opinions du Dr Faustroll, pataphysicien*).

Aussi, quelle que soit la politique de formation, celle-ci devra, en prérequis à tout travail sur l'imaginaire, reposer sur les éléments suivants :

- la connaissance des outils : elle suppose la maîtrise de l'ordinateur personnel et des réseaux en ligne,
- une méthode d'acquisition des connaissances : celle-ci exige de pratiquer une « diététique » de l'information pour éviter d'être submergé,
- l'expérimentation en groupes ou réseaux, afin de s'approprier les outils et méthodes dans une pratique régulière orientée sur des objectifs,
- un formateur qui soit médiateur, catalyseur de savoirs, plutôt que détenteur unique de connaissances,
- l'auto-apprentissage et la formation « boule de neige », par amplification et démultiplication en réseau, mis en œuvre pour s'adapter à la constante évolution du progrès technologique¹⁰⁴.

La sélection des collaborateurs

Comme la stratégie commerciale ou la stratégie de formation, la stratégie de sélection des collaborateurs (qui organise la procédure de recrutement interne et

104. De Rosnay, J., « Savoirs, connaissances et cultures : la nécessité intégration », *L'interconsulaire*, novembre 1996, p. 25.

externe) permet, à la fois, de valoriser et de renforcer les compétences acquises et de développer de nouvelles compétences. La sélection de collaborateurs doués d'imaginaire est donc un atout maître dans le « jeu » de l'entreprise créative.

Les difficultés pourtant, issues des contraintes au centre desquelles les responsables en charge de la sélection doivent arbitrer, sont nombreuses :

- comme le fou, l'amoureux et le poète sont farcis de capacité à imaginer (« The lunatic, the lover, and the poet, Are of imagination all compact », Shakespeare, *A Midsummer Night's Dream*), mais le danger existe pour l'entreprise à intégrer un profil non conforme à une culture (l'une des illustrations caricaturales pourrait être l'incapacité à travailler en équipe) ;
- comme une marque se crée par la combinaison de talent artisanal ou artistique, de ressources naturelles et de temps, l'une des difficultés majeures, pour une marque portant le nom de son inventeur, est de recruter le nouveau créateur qui pérennisera ou prolongera son territoire après disparition de l'inventeur. Deux contraintes doivent alors être respectées :

1. Le nouveau créateur doit mettre son talent au service de la marque, autrement dit, trouver comment souscrire, à travers sa création, aux codes du territoire.

Karl Lagerfeld a manifestement inventé une « signalisation » Chanel à partir des éléments identifiant les créations de la fondatrice.

2. Au fur et à mesure qu'il rencontre le succès, et qu'il bénéficie pour sa propre notoriété des dépenses de communication de la marque, le nom du créateur sous contrat devient à son tour une marque qu'il est tenté d'exploiter lui-même. Ce processus, inéluctable si le créateur a du talent, ne doit pas s'opérer au détriment de la marque de départ¹⁰⁵ ;
- comme on fait appel au talent, le discours de l'entreprise doit veiller à se protéger de ce qu'elle ne veut surtout pas donner à voir, à savoir que la sélection (ici, externe) rend visible le manque d'imagination à trouver en son sein le ou les collaborateurs recherchés.

105. Bomsel, O., « L'industrie du luxe ou comment associer objets et représentations », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, pp. 15-16.

Pour négocier au mieux la nécessité de sélectionner en interne ou en externe (c'est-à-dire distinguer ceux que l'on doit « choisir » de ceux que l'on doit « fabriquer »), l'entreprise doit établir au préalable les possibilités de « modéliser » les hommes et les femmes en place, susceptibles de répondre, via une formation orientée sur la « manipulation » de leur imaginaire, aux nouvelles exigences partagées par l'ensemble des services d'une entreprise créatrice.

Multiplier les expériences, développer les capacités d'adaptation, encourager la mobilité concourent au développement de l'intelligence et favorisent la dynamique de l'imaginaire.

L'expérience et la mobilité des collaborateurs

Au-delà de ces objectifs, ce qui se joue par addition d'expérience et de mobilité, c'est bien ce que nous pourrions appeler la « réanimation permanente de l'imaginaire ». En effet, l'expérience et la mobilité ont pour objet, dans ce cadre, de rompre avec les liens souvent écrasants de l'état affectif (le narcissisme, l'estime de

soi, le poids des difficultés personnelles, etc.) et, ainsi, permettre le développement puis la possibilité ou non d'utiliser son imaginaire¹⁰⁶.

L'expérience et la mobilité des hommes et des femmes qui font l'entreprise permettent ainsi :

- de prendre (ou de reprendre) confiance et espoir en eux, et tout particulièrement dans leurs capacités intellectuelles,
- de développer leur goût d'apprendre et le plaisir de se montrer compétents,
- d'élargir leurs centres d'intérêt et de curiosité,
- de les faire accéder à la capacité de développer une vision beaucoup plus claire des objectifs à atteindre et des moyens qu'ils doivent développer pour parvenir aux buts fixés,
- de les responsabiliser par la prise d'autonomie,
- de générer une capacité à l'auto-évaluation de leurs forces et faiblesses,
- de dynamiser, par leur mise en mouvement, des milieux qui à leur tour pourront les stimuler¹⁰⁷.

106. Debray, R., *Apprendre à penser*, Eschel, 1990, p.213.

107. *Ibid.*

Si les qualités imparties à l'expérience et à la mobilité se révèlent donc tout à fait intéressantes, elles ne sont pas toujours suffisantes pour que les acteurs de l'entreprise puissent réussir à utiliser au mieux leur imaginaire. Dans l'entreprise, ce travail de modelage de l'imaginaire est dévolu à la formation.

La formation des collaborateurs

L'imaginaire est une ressource rare et volatile. Pour l'entreprise, il apparaît le plus souvent dans son entière contradiction : à la fois précieux et plein de risques. Si l'on sait former des ingénieurs et des gestionnaires, on ne sait guère former des imaginatifs. C'est ce qui fait que les autodidactes et les diplômés dont le profil sort du commun conservent toutes leurs chances dans notre société, à condition de prendre acte des contraintes existantes pour mieux les dépasser et, inversement, que les techniciens acceptent l'imaginaire et la créativité comme une plus-value dont l'entreprise peut avantageusement tirer parti. S'il est risqué pour l'entreprise de miser sur l'imaginaire, il l'est tout autant de ne pas le faire, et de

se trouver à la traîne dans le peloton des sociétés qui se crispent sur des solutions qui ont fait leur temps, au lieu de projeter de nouvelles images au-delà de la matérialité des choses existantes. Il est, enfin, tout aussi risqué de prendre « des vessies pour des lanternes », c'est-à-dire confondre production industrielle d'images flatteuses et innovation¹⁰⁸.

Les résistances à la formation

Réussir à mettre en œuvre une capacité de formation des différents acteurs de l'entreprise – formation dont l'objet même est de réussir à « manipuler » les différents imaginaires – est indispensable. Mais d'autres aspects – ou enjeux – se surajoutent à cette mission première de la formation. Ainsi, la formation doit-elle préserver l'entreprise du risque de fracture sociale, économique, intellectuelle et sociologique entre ceux qui manipuleront le virtuel et ceux qui le subiront. Autrement exprimé, le risque est grand de voir un jour, d'un côté, des utilisateurs actifs et, de l'autre, des consommateurs passifs. Dans

108. Warnier, J.-P., « L'entreprise, objet imaginaire », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, pp.81-84, juillet-août 1995, pp. 81-84.

une logique voisine, la formation doit avoir pour fonction de protéger les suradaptés du système technologique. Immergés dans le virtuel, de plus en plus clonés, en relation avec d'autres clones, le risque pour ces suradaptés est de finir par habiter leur corps sur un mode virtuel et les voir s'enfoncer petit à petit dans un monde privé d'affects et de sensibilité¹⁰⁹.

Aux enjeux de ce type de formation s'ajoutent des difficultés, des résistances, d'ordres technique, organisationnel et culturel, plus classiques au domaine de la formation. Il existe par exemple un véritable problème d'héritage culturel.

L'acquisition des connaissances est très liée dans les esprits au fonctionnement même du système scolaire et aux récompenses par le diplôme. Il s'ensuit que la formation professionnelle est étroitement liée au positionnement dans la hiérarchie et à ses avantages. Il en découle des pesanteurs extraordinaires. Il est généralement admis que l'acquisition de connaissances ne peut se faire que dans un cadre strictement

109. Lebrun, C., *op. cit.*

défini, à des périodes repérées de la vie professionnelle. L'acquisition des connaissances est sanctionnée par ce qui ressemble à un examen. Il faut donc nécessairement mémoriser les connaissances de façon à ce qu'elles puissent être restituées dans le cadre d'un contrôle. Il en découle que le projet d'acquisition des connaissances sera construit en fonction d'un plan de carrière souvent très abstrait ou déconnecté des réalités et, de toute façon, très pesant à élaborer¹¹⁰.

Ce sont là autant de résistances contre lesquelles la formation aura à engager un combat dont elle devra sortir vainqueur. A défaut de les briser toutes, elle devra au moins réussir à déstabiliser les défenses qui se sont mises en place progressivement dans les habitudes professionnelles.

En conséquence, pour pouvoir envisager toute action de formation, l'organisation doit structurer et développer un projet fort, partagé par l'ensemble des acteurs, de façon à ce que chacun comprenne que le partage des

110. Lefebvre, M., « Des outils en gestation : les banques de connaissances, un nouveau champ de l'immatérialité », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, p.115.

connaissances s'inscrit dans une dynamique au bénéfice de tous. Un projet de cette force peut prendre appui sur deux piliers :

1. Le premier est relatif à l'acquisition (ou à la capacité de rechercher certains types d'informations) harmonisée, par les personnels, des connaissances nécessaires à la compréhension et à l'utilisation des nouvelles technologies et des faisceaux de connaissances que nécessite leur application.
2. Le second, parce qu'il concerne le développement des propriétés intellectuelles nouvelles indispensables à l'appropriation, par les personnels, de cette nouvelle complexité, est lié aux techniques de formation mêmes.

L'acquisition de connaissances nouvelles

Dans tous les domaines de la vie de l'entreprise, la nécessité de penser en permanence le travail pour obtenir un produit ou un service mieux adapté aux besoins du client a déplacé le centre de gravité du travail : penser le travail est une part désormais prépondérante du

travail lui-même. Les démarches qualité, en aval du processus de production, les démarches de conception, en amont, exercent une pression de plus en plus forte pour que l'organisation du travail devienne totalement réactive aux exigences de plus en plus fines des clients.

Cela implique que le mode de coopération entre ouvriers, vendeurs, techniciens ou cadres doit être organisé de manière à pouvoir adapter le processus de production (ou de vente) aux aléas significatifs d'un risque de désadaptation de l'offre à la demande du client (les aléas pouvant être sociaux et/ou commerciaux). Pour Patrice Pollet, cela implique, à la fois, que plus de connaissances doivent être acquises et diffusées sur cette ligne de contact avec le marché, et que l'activité intellectuelle de résolution de problèmes, jadis apanage de l'ingénieur, soit également décentralisée. Cela implique donc de recréer de l'offre, de la réinventer en se démarquant souvent du processus marketing. L'avantage est à l'intuition et à l'imaginaire, ce qui suppose une sorte de don de captation des ressources technologiques naissantes¹¹¹.

111. Pollet, P., « Savoirs, ... », *op.cit.*

Parce que les individus sont confrontés à des contextes immatériels, structurellement instables, à des informations fugitives émises par des sources éloignées, résultant parfois d'une simulation et non d'une réalité (comme les diagnostics et les contrôles à distance et en tous lieux, fondés sur l'image, qui attendent, pour être opérationnels, la mise en place des autoroutes de l'information), des connaissances multiples leur sont désormais nécessaires pour opérer dans ces immenses réseaux, porteurs des flux d'information, qui se multiplient dans l'économie moderne. Ces nouvelles connaissances leur sont indispensables également pour anticiper des reconversions rapides dues à des changements d'état inéluctables.

Pourtant, au moins jusqu'à présent, la gestion des connaissances est restée assez sommaire et à l'écart des grands bouleversements informationnels¹¹². A l'exception notable cependant, des activités où la sécurité est un facteur primordial (la médecine, l'aviation, le nucléaire, etc.). Certes, on parle de la nécessité d'une bonne for-

112. Lefebvre, M., *op. cit.*

mation de base, on parle également de formation professionnelle continue, on parle de changement de métier, d'adaptation rapide. Mais la formalisation de la connaissance au sein de l'entreprise, celle qui est nécessaire à la tenue du poste de travail, est généralement faite de « bric et de broc ». Elle se résume, dans la plupart des cas, à quelques descriptifs, notes, extraits de documents mal photocopiés, mal classés, très peu accessibles et peu séduisants. Aussi, la gestion des connaissances doit-elle s'appuyer sur des banques de données, informatisées ou non, telles les notices d'emploi, les annuaires et autres sources d'information¹¹³. Remarquons d'ailleurs que l'hypothèse d'une brusque irruption des banques de connaissances très structurées, sur informatique, dans une multitude d'activités, parce qu'elles deviennent le cœur même des réseaux, est très probable.

La gestion de nouvelles connaissances

Rendues instables par les évolutions rapides des techniques et des connexions planétaires entre entités produc-

113. Lefebvre, M., *op. cit.*

tives, les nouvelles conditions de production nécessitent des acquisitions rapides de connaissances, lesquelles peuvent tout aussi rapidement devenir inutiles. Mais cette particularité, parce qu'elle rend impossible la connexion entre acquisition des connaissances et position hiérarchique, oblige à définir de nouvelles règles de travail. Désormais, il s'agit de jouer sur la rapidité de l'accès aux connaissances, sans nécessairement les mémoriser, cette dernière opération étant toujours longue et souvent encombrante.

Pour reprendre notre exemple de l'Encyclopédie, celle-ci était en 1750 suffisante pour traiter de toutes les connaissances humaines dans un ordre alphabétique et méthodique, mais aujourd'hui, les choses sont beaucoup trop complexes pour qu'une personne possède la solution à tout. Dans la même dynamique, il ne vient plus à l'idée de personne de se sentir obligé de mémoriser son carnet d'adresses, ni pour les avocats de se rappeler tous les arrêts de jurisprudence ou les médecins de mémoriser le Vidal. Il existe des annuaires, des guides, des ouvrages de référence qui assurent ce genre de fonction.

Il en sera de même pour les individus qui devront, sans complexe, absorber de nouvelles connaissances exigées par l'évolution de leur travail sans en attendre de reconnaissance directe et en sachant que certaines de ces connaissances deviendront inutiles ou caduques.

Pour Michel Lefebvre, le patrimoine de l'entreprise relatif aux connaissances ne doit plus être réductible à cette triste gestion du « 1 % formation », ni le cumul des connaissances à quelques caisses en carton contenant des photocopies de notices éparses. De nouvelles voies sont à tracer, comme celle imaginée par Pierre Levy avec les arbres de la connaissance¹¹⁴. Le mouvement est lancé, irrésistible car étroitement lié à l'extension des réseaux d'information et à leur impact sur l'économie. Un nouvel environnement immatériel se constitue, porteur de richesses et de menaces comme dans toutes les constructions humaines : quelque chose comme une très grande bibliothèque associée à une cinémathèque, à un centre d'archivage, à une logithèque et à un laboratoire de simulation, l'ensemble accessible en n'importe quel point du globe.

114. Levy, P., *Les arbres de la connaissances*, La Découverte, 1992.

Au niveau de la communication, d'un enseignement traditionnel qui fait vivre ensemble enseignants et enseignés, instituteurs et élèves, on est en train de passer à l'EAO. De jeux d'extérieurs, de terrains de golf en pleine nature, on passe à la panoplie des jeux vidéo. De l'écriture, du livre, on passe au réseau, au CD Rom. La technologie ouvre des horizons de communication encore jamais soupçonnés¹¹⁵.

Pour Patrice Pollet, notre système éducatif, *a fortiori* quand il s'agit de ses institutions les plus élitistes, est fondé sur une assimilation de la connaissance qui en élimine tout ce qui a prélué à sa création, c'est-à-dire sa dimension expérimentale, sa dimension collective, sa dimension ludique, au profit d'une vision centrée essentiellement sur son contrôle et l'exercice du pouvoir qu'elle autorise¹¹⁶.

Tous les systèmes d'enseignement créeront de nombreuses banques dont l'objectif sera de diffuser les connaissances de bases et les connaissances fondamentales au plus grand nombre. En principe, leur accès sera

115. Quarante, D., *op. cit.*

116. Pollet, P., « Les métamorphoses... », *op. cit.*

gratuit ou semi-gratuit, comme celui des bibliothèques. D'autres banques seront produites par des éditeurs, comme le fait actuellement l'Acet (société d'ingénierie des systèmes d'information et de formation). Bien que leur coût ne soit pas nul, elles seront assimilées aux équipements ordinaires d'une entreprise. Certaines entreprises, enfin, se doteront de banques à accès limité aux seules personnes dûment accréditées.

Dans ses nouvelles dimensions, la gestion des connaissances deviendra un facteur de mutation et un enjeu de pouvoir avec son cortège d'avancées positives et de déséquilibres dans les rapports humains qui devront être pris en considération. Enfin, la gestion des connaissances, parce qu'elle permet avec fiabilité de faire très vite appel aux connaissances nécessaires pour exister au sein de ces réseaux, ne pourra que contribuer à favoriser les attitudes intelligentes et, parmi elles, la recherche constante du projet¹¹⁷.

117. Lefebvre, M., *op.cit.*

Le développement de propriétés intellectuelles nouvelles

En contractant le temps, l'espace et la vitesse, l'immatériel engendre des propriétés intellectuelles nouvelles¹¹⁸. Deux exemples peuvent illustrer ce mouvement. Le premier est la création littéraire (c'est-à-dire un type de création dont les principes sont généralisables à l'ensemble des créations) ; le second, en prise directe avec l'entreprise, montre quelques unes des nouvelles exigences intellectuelles réclamées aux opérateurs des centrales nucléaires.

Ne nous figurons pas, écrit Freud dans un article de 1908 sur la création littéraire, que les créations de cette activité de l'imagination, les divers fantasmes, châteaux en Espagne ou rêves éveillés, soient fixes et immuables. En effet, ils se modèlent bien plutôt sur les impressions successives qu'apporte la vie, ils se modifient avec chaque oscillation dans la situation de la vie. Aussi, le fantasme traduit-il la recollection par le sujet de son propre devenir¹¹⁹.

118. Lefebvre, M., *op.cit.*

119. Kaufmann, P., *op. cit.*

Au niveau des centrales nucléaires ou des réseaux électriques, dans le cadre de la formation et de l'entraînement des équipes de conduite, des simulateurs ont été conçus à EDF, non seulement pour entraîner les opérateurs à l'exécution des tâches courantes, mais surtout pour les former à maîtriser des situations incidentelles et accidentelles peu fréquentes par conception (qui répondent donc à la terminologie « d'événements rares »). Le principe des simulateurs EDF est de reproduire exactement une salle de contrôle-commande mais, derrière les enregistreurs et les écrans, c'est une simulation par modèles numériques qui envoie les informations et reçoit les actions. Ces simulateurs « full scope » permettent un apprentissage par le personnel posté des gestes d'exploitation adéquats. Enfin, ces simulateurs permettent d'entraîner, non pas les individus isolés, mais l'équipe dans sa totalité, et ainsi d'apprendre à chacun comment coordonner ses actions à celles des autres en fonction des différentes situations rencontrées. Pour ces raisons, ces simulateurs d'entraînement jouent un rôle très important¹²⁰.

120. Gondran, M. et Pavard, M., *op.. cit.*

*Quête du Saint Graal ou actions raisonnées
et concertées ?*

Réussir à modeler l'imaginaire des hommes et des femmes qui font l'entreprise interroge toujours mais ne délivre que rarement des applications véritablement satisfaisantes hors quelques idées aujourd'hui largement partagées. Ainsi, tous les professionnels de la formation s'accordent sur deux points :

1. Pour réussir à mettre en œuvre une formation qui réponde aux objectifs énoncés ci-dessus, il faut renoncer au raisonnement hypothético-déductif et au syllogisme pour leur préférer les ruses de l'intelligence et l'ingéniosité. Ainsi, mettre en place de telles formations oblige à faire preuve en amont de beaucoup d'imaginaire !
2. Pour que l'imaginaire des personnes formées puisse être modélisé (ou manipulé) et donc qu'il fonctionne, il faut que les individus soient mis en « phase ». Aussi, les formations mises en place devront-elles articuler à la fois le travail sur l'imaginaire individuel et le travail sur l'imaginaire collectif, c'est-

à-dire alterner les techniques individuelles et les techniques collectives.

De façon plus spécifique, quatre grandes catégories de techniques coexistent :

1. Les techniques « hypnotiques », dont les fers de lance sont l'analyse transactionnelle (A.T.) et la programmation neuro-linguistique (P.N.L.).
2. Les techniques « classiques », dont le prototype est le remue-méninges ou *brainstorming*.
3. Les techniques « gagnant-gagnant », dont les prototypes sont actuellement défendus par de nombreux consultants.
4. Les techniques proches de « l'entraînement mental », dont le prototype reste encore minoritaire dans le monde de la formation.

Les techniques « hypnotiques » de formation

S'il ne s'agit pas de « tordre le cou » à ces techniques, il convient, pour l'entreprise, de savoir se protéger du mirage de ces « fausses-bonnes solutions », le plus sou-

vent, d'ailleurs, dévoyées de ce pour quoi elles avaient été imaginées à l'origine par leurs concepteurs à savoir leur utilisation dans un cadre strictement thérapeutique.

- L'analyse transactionnelle

L'A.T. a été inventée par E. Berne au cours des années 1969-1970. L'objet de l'A.T. est de proposer une méthode qui permet, d'une part, d'être plus souvent en « bonne forme » et, d'autre part, d'utiliser au mieux son potentiel personnel, ses capacités à imaginer et créer et enfin, de réussir à établir des communications positives avec les autres.

Si l'A.T. ne prétend pas tout résoudre, cette technique propose néanmoins d'augmenter ses qualités par la capacité à faire œuvre d'imaginaire, de volonté et de motivation pour résoudre les problèmes qui se présentent dans l'entreprise.

L'A.T. ambitionne donc d'aider à être un meilleur gestionnaire de ses potentialités en donnant des outils de diagnostic et de développement. Ces outils ont pour objet :

- de savoir utiliser son énergie à bon escient ;
 - de savoir se montrer économe : éviter tout gaspillage inconsidéré, se faire du souci pour rien ou s'agiter inutilement ;
 - de savoir vivre dignement : éviter tout stockage malthusien comme vivre en-dessous de ses capacités ou vivre en-dessous de ses moyens psychiques ;
 - de savoir utiliser et développer son énergie positive ;
 - de savoir utiliser au mieux de ses capacités son imaginaire et ses facultés de création ;
 - de savoir traiter, minimiser, amadouer, neutraliser ou supprimer son énergie négative¹²¹.
-
- La programmation neuro-linguistique

Développée à la fin des années 70 à partir des travaux de R. Bandler et J. Grinder, la P.N.L. est une approche de la communication et du changement. Il s'agit d'une approche pragmatique qui privilégie ce que les gens font à ce qu'ils disent. Ainsi, à partir de ces observations, il

121. Chalvin, D., *Les nouveaux outils de l'Analyse transactionnelle pour développer l'énergie des individus et des organisations*, ESF, 1986.

doit être possible de construire des modèles, d'une part, de ce qui est observé, d'autre part, des structures sous-jacentes, en empruntant aux sciences les plus actuelles concernant la communication humaine, le langage, l'imaginaire et le fonctionnement du système nerveux.

De la démarche P.N.L. est né tout un ensemble de techniques et de procédures de travail qui se veulent rapidement utilisables et ambitionnent d'être d'une grande efficacité sur le terrain. Ces nouvelles techniques doivent permettre à ceux qui les maîtrisent de développer de façon significative leur habileté relationnelle comme de savoir initier des processus générateurs de changements profonds et durables, au premier rang desquels la capacité à penser autrement.

La P.N.L. ambitionne :

- de s'intéresser de près aux processus internes et neurologiques qu'utilise une personne dans les différentes situations de sa vie ;
- de montrer comment cette activité interne (nos processus mentaux) et l'activité externe qui en découle (nos

comportements) sont liées comme les deux faces d'une même médaille ;

- d'offrir des indicateurs externes, comportementaux et linguistiques qui permettent de comprendre avec précision comment cela s'organise « dans la tête d'une personne » ;
- de développer et enseigner à partir de la connaissance de ces éléments objectifs ;
- de donner des moyens qui permettent de communiquer sur mesure avec ses interlocuteurs en s'adaptant au style de ceux-ci ;
- de donner des moyens d'obtenir d'eux des informations, verbales et non verbales, nécessaires à la mise en œuvre d'une intervention ;
- de donner des moyens d'investigation et de recueil de ses capacités imaginatives et créatives ;
- de proposer des techniques de changement qui permettent pour soi et ses clients d'évoluer et d'enrichir la vision de la réalité¹²².

122. Cayrol, A. et Barrere, P., *La Programmation Neuro-Linguistique - Des techniques nouvelles pour favoriser l'évolution personnelle et professionnelle*, ESE, 1987.

En réalité, l'A.T. comme la P.N.L., dès lors qu'elles sont utilisées dans les entreprises pour développer l'imaginaire du personnel, se réduisent à des techniques hypnotiques et échouent comme avait échoué l'hypnose au début du siècle.

Ces techniques ne sont donc pas très intéressantes. Tout au plus maintiennent-elles l'illusion. Elles semblent obtenir des résultats deux ou trois mois, un peu plus s'il y a de bonnes cassettes enregistrées et le « one-man-show » d'un gourou, et puis, plus rien, tout retombe¹²³ !

Pour mieux comprendre les sources de cet échec, il faut considérer, au-delà de l'A.T. et de la P.N.L., tous ces discours articulés sur les « Il faut..., Nous devons..., Voici un nouveau plan..., Faites donc preuve d'imaginaire..., Allons-y... », ou mieux encore : « Allez-y les p'tits gars », ce que Hervé Serieyx appelle la « boycottisation » des stratégies de changement individuel des acteurs, souvent perçue comme sa pire limite et, à moyen terme, son plus sûr germe d'échec¹²⁴.

123. Bruneau, J.-P., *Psychanalyse et entreprises*, Les presses du management, 1990.

124. Serieyx, H., *Le big bang des organisations*, Calmann-Lévy, 1993.

Les limites sont claires : l'auditoire écoute, applaudit, questionne, et l'euphorie de la soirée, à la mesure de son impact théâtral, retombe face au quotidien du lendemain. Les sons de cloche, techniques et recettes ne manquent pas pour faire saliver sur le « comment être plus motivé et réussir à faire preuve d'imaginaire, être plus ceci et plus cela, etc. ». La littérature abonde. Au bout du compte, il s'agit par l'hypnose ou un conditionnement remis au goût du jour (voir dans leur aspect négatif les techniques « gagnant-gagnant »), de faire disparaître les manques et les failles, les résistances lentement stratifiées à la capacité d'imaginer.

L'échec dans le temps des méthodes comportementalistes tient à la puissance des phénomènes inconscients qui font resurgir des symptômes (ici, l'incapacité à réellement faire preuve d'imaginaire et penser autrement) que l'on croyait disparus. Aussi, les choses se sont-elles le plus souvent aggravées puisqu'à l'effort demandé aux salariés n'a répondu aucun des changements annoncés. De fait, il sera d'autant plus difficile de les associer une fois prochaine à une démarche de ce type.

Les techniques « classiques » de formation

Les techniques dites « classiques » sont le plus souvent connues de tous, tant pour leurs avantages que pour leurs limites.

Illustrées, ci-dessous, par le « remue-méninges », les avantages de ces techniques tiennent en leur capacité de créativité ; créativité qui permet de produire un maximum d'idées pour suggérer des problèmes à étudier, des causes possibles à un problème, des solutions et des moyens à mettre en œuvre.

Hors la nécessité de définir de façon très précise l'objet de la recherche, les règles du remue-méninges peuvent être énoncées ainsi : se mettre en roue libre, ne jamais critiquer, viser la quantité, piller ses voisins, tout noter, ne discuter aucune idée pendant la phase de « déballage » et, enfin, distinguer la phase de production de la phase d'exploitation¹²⁵.

Visibles, les limites, pour l'essentiel, se concentrent sur un recueil de savoirs et d'idées qui, initialement, existent presque en l'état chez les différents protagonistes. Somme

125. Noyé, D. et Ravenne, C., *Animer un cercle de qualité*, Insep Éditions, 1987, p.63.

toute, ce type de techniques ne révèle qu'une capacité de modificabilité et d'accroissement très modeste. Aussi ce travail demeure-t-il en surface et sûrement assez loin des potentialités imaginaires des différents acteurs.

Les techniques gagnant-gagnant de formation

Si, dans leur aspect négatif, ces techniques peuvent être assimilées à une forme de conditionnement – conditionnement qui, bien que plus ou moins remis au goût du jour, est réductible aux techniques hypnotiques –, ces techniques, dans leur aspect positif, organisent la transformation des capacités à penser des individus. Elles le font en deux temps :

1. Apprendre à se connaître, apprendre à se respecter comme à respecter l'autre.
2. Par modélisation des hommes et des femmes qui possèdent cet esprit gagnant, s'approprier leurs savoir-faire.

Dans leurs limites mêmes, ces formations présentent des aspects négatifs et des aspects plus positifs.

Premières limites, celles qui sont sous-jacentes à la volonté farouche de gommer, par la « pensée magique », un certain nombre de difficultés. Par exemple, la non prise en compte du temps pourtant nécessaire à tout changement individuel. Or, comme il a fallu des années pour construire une personne, des années au cours desquelles se sont établies autant d'habitudes, d'interdictions à penser autrement, autant de puissance anesthésique à la capacité d'imaginer (hors les petites classes, école maternelle en tête, où s'organise encore le travail sur l'imaginaire dans le système éducatif en France ?), prétendre modifier ces lentes constructions en quelques jours, voire même en quelques heures, relève davantage d'un calcul marketing que de préceptes fondés.

Les limites de ces techniques de formation reposent également sur leur caractère nécessairement « manipulateur » (voire pervers) dès lors qu'elles ont pour objet d'atteindre au résultat par « passage en force » sur des capacités intellectuelles nullement préparées à tant de changement. La manipulation par le partage du fantasme de la toute-puissance du manager réductible à la toute-puissance de l'entraîneur en est un bon exemple.

Abondamment utilisée par les consultants, cette manipulation peut être expliquée en référence au duo entraîneur-joueur. La démonstration est la suivante : si Noah est devenu Noah, la cause tient naturellement à ses qualités intrinsèques mais surtout à l'entraîneur Hagelauer sans qui Noah ne serait jamais devenu Noah. Ce mécanisme, une fois démonté, révèle une double identification. D'une part, le consultant encourage les participants à penser qu'ils peuvent faire des salariés des Noah en puissance, d'autre part, en jouant lui-même auprès d'eux le rôle d'entraîneur, il les encourage à s'identifier comme des Noah en puissance.

Enfin, les limites de ces techniques reposent sur l'idée magique de « la pensée positive » qui, poussée à son extrême, interdit tout progrès et toute action. En effet, envisager une quelconque difficulté pour s'y préparer, est le plus souvent disqualifié au profit des croyances dans les « lignes Maginot » de l'entreprise. Parmi les illustrations de la pensée positive qui perd son sens et sa crédibilité, nous avons privilégié, d'une part, le fantasme qui accompagne le plus souvent la fin du film *Les temps modernes* de Chaplin (parce que tous ou

presque connaissons la tentation de penser cette fin comme positive) et, d'autre part, ce qui apparaît comme l'absurde d'un slogan dès lors qu'il est appliqué à tout sans discernement aucun.

On a parlé parfois du pessimisme des *Temps modernes* et de l'optimisme de l'image finale. Les deux termes ne conviennent pas au film. Charles Chaplin, dans les *Temps modernes* dessine plutôt, à très petite échelle, d'un trait sec, l'épure de plusieurs manifestations oppressives, fondamentales. Le personnage principal, dont Chaplin tient le rôle, n'a pas à être passif ou actif, consentant ou réfractaire, parce qu'il est la pointe du crayon qui trace l'épure, il est le trait lui-même... C'est pourquoi, l'image finale est sans optimisme. On ne voit pas ce que l'optimisme viendrait faire en conclusion de ce constat. Cet homme et cette femme vus de dos, tout noirs, dont les ombres ne sont projetées par aucun soleil, n'avancent vers rien. Les poteaux sans fil qui bordent à droite ne se rejoignent pas à l'horizon. Il n'y a pas d'horizon. Les collines pelées d'en face ne forment qu'une barre confondue avec le vide qui les surplombe. Cet homme et cette femme ne sont plus en

vie, cela saute aux yeux. Ce n'est pas pessimiste non plus. Ce qui devait arriver est arrivé. Ils ne se sont pas tués. Ils n'ont pas été abattus par la police. Et il ne faudrait pas aller chercher l'alibi d'un accident. Charles Chaplin n'a pas insisté. Il est allé vite, comme d'habitude. Il a tracé l'épure¹²⁶.

Dans l'entreprise, parler de pensée positive, réfère souvent à la « pensée Carrefour ». Slogan fort pour interpeller la clientèle, Carrefour l'a décliné sur tous les tons et utilisé à raison mais aussi à tort. Ainsi des caissiers et des caissières qui, fatigués quand ils ne sont épuisés, « abrutis » par une journée de travail, répètent un machinal « bonjour » ou « bonsoir », soufflant malgré eux, s'énervent contre ces toujours mêmes articles qui décidément ne passent pas... et arborent sur leur chemise le badge « Avec Carrefour, je positive ». « Est-ce cela la pensée positive ? » pense le consommateur : faire mine de rien, ne faire que semblant.

126. Cournot, M., *Le Nouvel Observateur*, 1^{er} novembre 1971.

Les limites positives de ces techniques gagnant-gagnant de formation renvoient quant à elles au caractère plus classique des propositions structurées sur les programmes d'action ou de développement personnel. L'objet de ces actions est louable puisqu'il s'agit d'améliorer des compétences comme la confiance en soi, le contrôle de soi, la créativité, la préoccupation vis-à-vis de l'autre, l'esprit d'initiative, les relations interpersonnelles, la ténacité, l'esprit critique, le sens de l'organisation, l'aptitude au commandement, la persuasion¹²⁷.

Ces formations qui ambitionnent de préparer les salariés de l'industrie aux nouveaux métiers abstraits et interactifs prennent appui sur des modules pédagogiques. Pour leur essentiel, ceux-ci sont réductibles à :

- connaître sa place dans le processus et les flux de production,
- savoir travailler sur des systèmes abstraits et interactifs,
- savoir communiquer, négocier et travailler en équipe,
- savoir travailler sur des systèmes fragiles et vulnérables,

127. Van den Bulke, A. et Van den Bulke, P., *Le projet d'action personnel*, Institut de Développement des Potentiels Humains, 1996.

- savoir travailler en flux tendus et en qualité totale,
- maîtriser des méthodes de résolution de problèmes¹²⁸.

Points communs à ces formations, la séduction et l'apparente facilité à atteindre des objectifs qui, si tous s'accordent à en souligner le bon sens, n'en demeurent pas moins extrêmement ambitieux. De ce fait, parce que le côté complexe de ces formations doit être souvent gommé pour séduire les décideurs, les consultants connaissent la tentation de glisser vers les lumières artificielles de ces techniques que nous avons rappelées un peu plus haut en en dénonçant les aspects négatifs.

Dernière remarque sur ce type de formation gagnant-gagnant : une fois encore, ce qui marche en formation, ce qui marche en présence du consultant ou du formateur, ne marche plus ensuite. Le cadre, tout simplement, n'est plus le même.

128. « Vers la société de l'information ? Évolutions du travail et des métiers ? Vers des cyber rapports sociaux ? », CREFAC, 21 novembre 1996, p. 22.

*Les techniques de formation dites
de « l'entraînement mental »*

Techniques « hypnotiques », techniques « classiques », techniques « gagnant-gagnant », hors l'inventaire de leurs trop rares qualités et trop lourds handicaps, quelles solutions peuvent réussir ce « tour de force » de libérer chez les hommes et les femmes qui font l'entreprise leurs capacités à imaginer et véritablement penser autrement ?

Si la puissance de l'imaginaire peut être analysée, étudiée, caractérisée et même modélisée, quelles techniques doivent être mises en œuvre pour développer ce qui est invisible et, par transformation, le rendre visible ?

Seules, peut-être, les techniques dites de « l'entraînement mental » peuvent prétendre atteindre ces objectifs. Ces techniques ont ceci de particulier qu'elles procèdent à petits pas. Proches de ce que Karl Popper appelle les « technologies fragmentaires », elles considèrent la formation comme fondamentale et la resituent en permanence au cœur même du travail quotidien. Or, ceci apparaît décisif si l'on considère qu'elles pourraient réussir là où les techniques « gagnant-gagnant » échouent,

c'est-à-dire dans la différence jamais surmontée par les salariés entre le contexte dans lequel se déroule la formation et le contexte du travail quotidien dans l'entreprise. Les techniques de « l'entraînement mental » s'articulent donc autour de plusieurs principes mis en œuvre de façon quotidienne.

- Le travail en groupe et la durée

Le travail en groupe est le prototype du « lieu » dont les règles favorisent au quotidien la production d'imaginaire. Pour Didier Cristiani, le travail en groupe permet, en effet :

- de recueillir le maximum de points de vue différents les uns des autres,
- d'être vigilant sur des choses différentes et de moins se tromper,
- de favoriser le décroisement des équipes naturelles,
- de développer l'initiative individuelle et collective,
- d'étudier et de résoudre les problèmes au plus tôt et au plus près de l'endroit où ils surgissent.

Mais les techniques dites de « l'entraînement mental » posent un autre prérequis, celui du temps qui doit être donné aux hommes et aux femmes qui font l'entreprise pour qu'ils puissent faire œuvre d'imaginaire tout en s'accommodant du principe de réalité de l'entreprise qui exige souvent de travailler « sous pression ».

- Le travail « sous pression »

Donner « du temps au temps » n'interdit nullement de faire pression sur les individus lorsqu'ils sont placés en situation d'urgence et n'obère pas la possibilité de favoriser l'émergence d'idées créatives. Ainsi, en certaines situations, c'est bien de l'impératif à trouver une solution que naissent les créations les plus inattendues (ce sont là les conditions de « l'Insight » ou de « l'Eurêka » d'Archimède) qui, sous des aspects plus proches du bricolage que de la haute technologie, s'avèrent redoutablement efficaces.

Par exemple, la Kalachnikoff (K47) dont les défauts, les jeux mêmes, se sont révélés les meilleurs atouts.

À l'opposé, le M16 américain, conçu comme un fusil de précision dans des conditions *a priori* idéales, a connu dans les conditions apocalyptiques du Vietnam des problèmes constants d'enrayement et ses victimes ont été presque autant américaines que vietnamiennes.

Autre exemple, au cours de la mission Appolo 13, avec les seuls moyens du bord (non prévus à cet effet), le personnel au sol a dû imaginer et donner les consignes pour la fabrication d'un filtre qui devait protéger l'équipage contre l'augmentation massive de CO₂ dans la cabine.

- Visibilité et clandestinité

Parce qu'imaginer ne se décrète ni même ne se commande (au-delà des quelques tentatives de formation rappelées ci-dessus et sans considération d'impératifs liés à la vie ou à la survie des hommes), les techniques de l'entraînement mental ne doivent pas être appliquées de manière sporadique mais toujours être en état de veille, prêtes à recueillir les ruissellements de l'imaginaire. Elles doivent donc s'accompagner d'un aménagement des conditions de travail et, à l'intérieur de

celles-ci, organiser les termes d'un travail spécifique et continu sur les salariés.

Pour ce qui est des conditions de travail, considérons cette propriété qui veut que l'imaginaire ne soit pas directement accessible au regard. En effet, pour voir ou « percevoir », il faut autre chose que la passivité d'un capteur sensoriel. Il faut y ajouter l'activité d'une intention, d'une curiosité, d'une soif de comprendre qui oriente le regard vers les bonnes « prises de vues ». Avoir accès aux productions de l'imaginaire dans le travail ou dans l'entreprise, voilà qui ne va pas de soi. Pour saisir les productions de l'imaginaire, il faut que celui qui travaille, celui qui mobilise son imaginaire pour l'investir dans la tâche, celui qui, en d'autres termes, se sert de son intelligence, de sa créativité, de son ingéniosité, que celui-là donc accepte de se dévoiler. Lorsqu'il souhaite faire comprendre à la collectivité, faire reconnaître son travail ou ses contributions à l'organisation du travail, il ne suffit cependant pas qu'il se laisse regarder. Il faut qu'il présente, qu'il mette en scène ce qu'il veut donner à voir, qu'il s'engage lui-même. Sinon, personne ne le verra. Il faut donc une

organisation capable d'entendre la différence, capable s'il le faut d'entendre, pour les éradiquer, les erreurs.

D'autre part, pour exercer son intelligence, pour être capable d'imaginer, le salarié a parfois besoin d'ombre, d'être à l'abri du regard des autres. Il lui faut, pour expérimenter, essayer, bidouiller, bricoler, chercher, avoir le droit de se préparer dans les coulisses et ne pas être constamment sous le feu des projecteurs. Pour Christophe Dejours, être capable d'imaginer suppose une oscillation, une alternance entre visibilité et clandestinité¹²⁹.

- Attention et efforts quotidiens

Aux conditions de travail peut donc être ajouté un travail spécifique et continu sur les salariés. Ce travail bien particulier prend appui sur ce que nous avons appelé, ci-dessus, « l'entraînement mental ». Véritable apprentissage didactique, « l'entraînement mental » interdit toute tentative de raccourci dans le raisonnement. Autrement

129. Dejours, C., *op. cit.*

dit, il est hors de question « d'aller plus vite que la musique ». Cette partition est orchestrée en quatre temps :

1. Description de la situation jugée insatisfaisante (c'est-à-dire, qu'est-ce qui fait qu'un jour, on décide de changer les choses).
2. Identification du problème que pose cette situation (c'est-à-dire, l'analyse de la distance entre, d'une part, la situation insatisfaisante et, d'autre part, la situation cible que l'on veut atteindre).
3. Compréhension du « pourquoi la situation est celle-ci ». Ici interviennent, d'une part, les connaissances théoriques (sources bibliographiques, théories, références connues) et, d'autre part, les ressources de l'imaginaire.
4. Construction sur ces données des moyens d'agir (c'est-à-dire, détermination des hypothèses que l'on cherche à vérifier) pour tenter de résoudre le problème et transformer la situation.

Les techniques dites de « l'entraînement mental » sont complémentaires de la méthode des libres associations que nous décrirons plus loin (*Impact des formes*

d'organisation sur le développement de l'imaginaire) et proposent un développement de l'imaginaire à partir d'un référentiel qui, parce qu'il a été analysé, montre ses insuffisances et, parce que c'est là la seule façon de réussir à résoudre le problème, invite véritablement les salariés à oser penser autrement.

Les salariés, parce qu'ils comprennent que les théories existantes ont échoué n'ont plus ce problème du manque de confiance en eux. Par ailleurs, cette obligation de construire – sur le socle de l'existant – ce qui n'existe pas encore, favorise leur capacité à se projeter en avant.

Faire le deuil de la toute-puissance et investir sur l'organisation.

Naturellement, les techniques dites de « l'entraînement mental » ne sont pas exemptes de limites. Nous pouvons en identifier deux principales :

1. La première limite, très certainement, tient dans le côté quelque peu besogneux, contraignant et, en toute fin, guère séduisant peut-être. Les managers doivent apprendre à borner leur ambition à vouloir les hommes et les femmes qui font l'entreprise comme

ils sont, non comme ils aimeraient qu'ils soient¹³⁰. Admettre notamment qu'ils ont besoin de temps. Pour Jouhandeau (*De la grandeur*), c'est parce qu'on imagine simultanément tous les pas qu'on devra faire qu'on se décourage, alors qu'il s'agit de les aligner un à un.

2. La seconde limite, la plus importante peut-être, se trouve définie par rapport à l'organisation qui est la seule garante du respect des étapes et des règles à mettre en œuvre.

Il est avéré, par exemple, qu'au sein d'un groupe de travail, on ne peut dire les choses sans censure qu'à deux conditions : d'une part, que les disqualifications soient interdites, d'autre part, qu'il existe des règles de confidentialité très strictes.

C'est donc naturellement sur une organisation adaptée qu'il va désormais falloir investir, ce que nous développerons un peu plus loin (*Impact des formes d'organisation sur le développement de l'imaginaire*).

130. « C'est une belle amitié que celle de J.-W. Goethe et de F. Schiller. Chacun donne à l'autre le seul secours qu'une nature puisse attendre d'une autre, qui est que l'autre la confirme et lui demande seulement de rester soi. C'est peu de prendre les êtres comme ils sont, et il faut en venir là ; mais les vouloir comme ils sont, voilà l'amour vrai. » Alain, *Propos sur le bonheur*, Gallimard, 1928.

Antichambre de l'organisation, la motivation et l'évaluation des collaborateurs, une fois examinées, formeront les prémices à une conception nouvelle de la gestion des ressources humaines.

La motivation des collaborateurs

Parler de motivation pour favoriser le recours à l'imaginaire comme l'appropriation des nouvelles technologies, c'est vouloir montrer en quoi la motivation, quelle qu'elle soit, est toujours réductible aux mêmes sources et prend appui sur une dynamique explicitée ici en trois points.

1. Ce qui fait « un homme » réside dans sa capacité à identifier ses désirs.
2. L'identification des désirs repose sur la reconnaissance de ses manques.
3. Le plaisir, source de « motivation », naît de la tentative de réalisation des désirs (l'espoir).

Il n'y a donc que peu à dire sur la motivation, excepté peut-être, d'une part, ce qui se rapporte au désir dans son interaction à l'imaginaire et, d'autre part, ce qui est spécifique à la reconnaissance de l'acte de création proprement dit.

Du désir à l'imaginaire

La motivation à imaginer paraît naturellement efficiente si l'on considère que l'imaginaire, comme *L'Interprétation des rêves* de S. Freud le montre, est la « réalisation » d'un désir par la création d'images. L'imaginaire fait donc « remplissement » ou « réalisation d'un désir », c'est-à-dire que dans une solidarité du désir et de l'image, transparaît l'exigence dont l'insatisfaction commande le recours à l'imaginaire¹³¹.

De l'imaginaire à l'acte de création

Lorsqu'elles deviennent visibles, les trouvailles méconnues de l'imagination et de l'intelligence changent de statut social. Une fois visibles, elles méritent de faire

131. Kaufmann, P., *op. cit.*

l'objet d'une rétribution et donc d'une reconnaissance morale, matérielle et financière¹³².

Pour le patron de Fiat, on n'est pas obligé de flatter les gens. Simplement, pour qu'ils soient efficaces et qu'ils contribuent bien à l'entreprise, il faut savoir reconnaître leurs mérites. Il faut donc se préserver de toute démagogie où, à terme, les individus finissent toujours par se sentir non respectés. Au contraire, il faut leur montrer leur rôle de contributeur. Fiat a été l'un des premiers constructeurs automobiles à apposer une signature derrière chaque réalisation (si, aujourd'hui, beaucoup connaissent Dubreuil, le père de la Twingo, qui connaît, en revanche, celui de la R5 ou même de la Safrane ?).

Pour Michel Ferrier, une telle stratégie de valorisation systématique de l'imaginaire (qui peut aller jusqu'à favoriser l'accès à la notoriété des créateurs talentueux) n'aurait certainement pas pour conséquence d'étouffer cette dynamique de l'échange désintéressé que l'on associe traditionnellement au monde scientifique. Elle

132. Dejours, C., *op. cit.*

trouverait, au contraire, un essor nouveau dans la rétribution de l'effort créatif qu'elle accomplit au point que l'on peut envisager que la place de l'imaginaire, comme partie intégrante du travail demandé à chacun dans l'entreprise, devienne bien plus importante qu'elle ne l'est actuellement¹³³.

En effet, l'autonomie d'un individu à imaginer, et donc à investir dans ce qu'il a de plus spécifique, ne peut se déployer s'il n'a pas de perspectives motivantes d'évolution. La capacité à imaginer d'un individu ne peut s'exprimer si elle n'est pas reconnue et donc intégrée socialement. De fait, elle ne peut s'exercer sans que sa mise en œuvre soit protégée par un contrat social, donc intégrée au niveau politique par l'entreprise. Cette capacité à imaginer ne peut se développer si elle n'appartient pas à un mode de coopération pertinent avec le travail à accomplir et avec les autres salariés tels qu'ils sont : c'est là tout l'objet d'une invention organisationnelle permanente (cf. *Impact des formes d'organisation sur le développement de l'imaginaire*)¹³⁴.

133. Ferrier, M., « La gestion du patrimoine scientifique et technique national », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, p. 42.

134. Pollet P., "Les métamorphoses...", *op. cit.*

Les conditions de la réussite

Pour réussir, le management doit être dynamique et prendre appui sur la réappropriation par les salariés d'un projet personnel de développement professionnel. En effet, la motivation ne peut être fondée dans cette situation que sur la prise de conscience individuelle des interactions positives entre la mise en œuvre du travail, l'évolution professionnelle, l'évolution personnelle et les représentations partagées qui en découlent. C'est là tout l'enjeu d'une véritable gestion des compétences en accord avec les évolutions de l'entreprise.

Ces nouvelles règles de coopération dans le travail peuvent s'exprimer sous la forme du travail en réseau. La motivation de la liberté et de l'efficacité dans le travail intellectuel collectif se construit dans les formes du travail en réseau. Penser le travail en réseau dans l'entreprise devient donc urgent. L'entreprise a en effet besoin d'avantages compétitifs sur des marchés ultra-concurrentiels et elle ne pourra les acquérir qu'en créant des situations de communication susceptibles de favoriser l'apprentissage et, au-delà, la compétence opérationnelle.

Mais, si ces avantages compétitifs ne peuvent être acquis qu'à travers des formes d'organisation du travail en réseau, encore faut-il que celles-ci permettent aux salariés de voir reconnus leurs propres enjeux de développement personnel, social et professionnel. Comprendre comment on peut produire du savoir est un enjeu de l'entreprise, mais c'est aussi un enjeu de vie pour une grande majorité de salariés. Des dispositifs doivent donc se mettre en place dans lesquels des rôles de chefs de projet, de metteurs en scène pédagogiques sont nécessaires. L'encadrement doit intégrer la compréhension des processus de l'apprentissage dans sa conduite des équipes de travail. L'essentiel étant que les finalités de l'action soient suffisamment compréhensibles par les salariés pour qu'ils puissent aborder les problèmes de l'action en termes de résolution de problèmes. Fondamentalement, ce sont les salariés qui doivent être acteurs de leurs apprentissages.

Là où la mobilité sociale externe a échoué, la mobilité sociale interne de l'entreprise doit réussir : il s'agit de sanctionner positivement les producteurs de savoirs et non, seulement, les détenteurs de savoirs. Peut-être

arriverons-nous un jour à ce que les futures négociations collectives posent au centre du contrat social dans l'entreprise l'égalité des chances dans l'exercice de l'intelligence, et cela dans un cadre collectif ?¹³⁵

Enfin, spécifique au développement des nouvelles technologies, la motivation peut être approchée par le biais des méthodes d'avancement dont la gestion doit être repensée (cf. plus bas, *Repenser la gestion des ressources humaines*). De la même façon que nous sommes passés du plan de carrière au suivi de carrière, puis d'une logique de gestion des emplois à une logique de gestion des compétences et parfois des partenaires extérieurs¹³⁶, nous devons passer de la planification au tutorat. Les objectifs demeurent les mêmes :

- accompagner au mieux les salariés pour réussir à accroître leurs capacités,
- respecter leur rythme de progression,
- prendre en compte leurs aspirations,

135. Pollet, P., « Savoirs... », op. cit.

136. Ettighoffer, D., *Impact des nouvelles technologies de l'information et de la communication sur les organisations et les modes de travail*, Groupe ESC Grenoble, 22 novembre 1996.

- réussir à maîtriser l'articulation de leurs aspirations à la logique de l'entreprise.

Du fait de l'accroissement des activités immatérielles, cette articulation pose la question de la compatibilité de la recherche d'efficacité dans cette dimension immatérielle avec les systèmes de gestion et de management traditionnels. Longtemps éludée, cette réalité devient un problème majeur pour le management des entreprises qui, pour rester performantes, doivent se doter d'un système de gestion dual : un système de contrôle qualitatif d'activité, négocié en interne, venant se surajouter aux outils quantitatifs de suivi d'activité¹³⁷.

L'évaluation des collaborateurs

Historiquement, quel principe a gouverné la construction des éléments qui structurent le système formé par les outils et méthodes de management traditionnels ? La réponse souvent évoquée, rappelle Claude Roche, est le concept d'efficacité, ce qui sous-entend que la recherche

137. Roche, C., *op. cit.*

d'efficacité au sens économique – et donc son contrôle au travers des outils de management et de gestion – serait la seule base du système traditionnel de gestion et de management.

Si l'on considère l'organisation du travail taylor-fayolienne, les outils de management des hommes qui s'en déduisent ont été adoptés comme conséquence du principe de division du travail en tant que source de productivité, conséquence d'ailleurs testée dans la pratique. De même du contrôle de gestion qui n'est, le plus souvent, que le contrôle ex-post et détaillé de la productivité du travail, productivité se confondant jusqu'ici avec la notion d'efficacité du travail.

Pour Claude Roche, si efficacité et mesurabilité ont pu être naturellement compatibles dans le cadre d'une économie centrée sur l'activité physique, si donc « l'administration des entreprises » – pour reprendre l'expression de Henry Fayol – a pu se présenter comme un processus de rationalisation presque biséculaire, on peut sérieusement douter que cela soit possible pour les activités immatérielles.

Prenons une transaction interne fondée sur le transfert d'information (à quoi on peut ramener nombre de tâches immatérielles dans l'entreprise). Pour que cette transaction soit mesurable de façon opératoire, il ne suffit pas, comme une analyse superficielle y conduit, que l'on puisse constater le temps de travail du prestataire et le mettre en rapport avec la valeur de la transaction (quand bien même son évaluation serait le simple fait du « client »). Encore faut-il que l'on établisse un lien de détermination quantifiable entre les deux, dire qu'à telle quantité supplémentaire de temps de travail correspond telle valeur ajoutée supplémentaire.

Ainsi du cas de service externe le plus banal que l'on assimile à un échange, l'activité bancaire. « À la base », il est clair que l'agent qui la conduit contribue de plus en plus fortement aux résultats de l'institution. Pourtant, chacun sait bien que le problème de la mesure de sa contribution individuelle ou collective au niveau de l'agence n'est pas toujours résolu.

Enfin, nous pouvons examiner la constitution d'un capital immatériel (un acte de formation par exemple) : il faudrait pouvoir lui faire correspondre une part phy-

sique d'un capital appropriable pour que l'opération soit comparable à un « véritable » apport en capital.

Ces trois exemples montrent qu'il n'y a – dans le cadre de l'immatériel – aucune relation naturelle entre l'efficacité de l'action économique et les conditions de sa mesurabilité dans le cadre contractuel de l'entreprise.

Du point de vue du management quotidien, cela signifie qu'un système de gestion construit sur des bases classiques peut conduire à tout moment une entreprise à forte dimension immatérielle, vers des attitudes et décisions irrationnelles : l'illusion et l'obsession de la mesure de l'action efficace l'éloignant presque à coup sûr de la réelle efficacité¹³⁸.

Nature et efficacité des investissements immatériels

Le concept d'investissement immatériel, ou d'investissement intellectuel ne doit pas induire en erreur : la mutation fondamentale de l'investissement ne réside pas tant dans le changement de nature des dépenses (matérielles ou immatérielles) que dans la différencia-

138. Roche, C., *op. cit.*

tion croissante de leur efficacité, sous l'influence de la qualité de l'organisation. Pour Patrick Cohendet, il y a des investissements intellectuels remarquablement inefficaces : recherche coûteuse, improductive, dupliquée inutilement ; formation luxueuse et inadaptée, développement et maintenance de logiciels non standards, etc. Il ne s'agit pas de substituer ou d'ajouter un objet (l'immatériel) à un autre (le matériel), mais de prendre en compte l'importance de la structure dans laquelle s'insère l'objet¹³⁹.

La plupart des entreprises ont donc commencé à réfléchir à l'évaluation en fonction de ces activités immatérielles. Si la mise en place d'un contrôle spécifique de leurs activités sur les marchés dérivés en constitue un bon exemple, il n'est pas toujours facile de gérer ce qui n'est pas mesurable, comme la motivation des personnels, la production collective des savoirs ou la bonne diffusion des informations¹⁴⁰. Une illustration des moyens d'évaluation dans une économie de dématériali-

139. Cohendet, P. et Llerena, P., « Évaluation économique des performances et instrumentation de gestion », *Revue d'Économie et de Sociologie Rurale*, 1991.

140. Baratin, F., *op. cit.*

sation de la production peut être donnée dans le tableau ci-après¹⁴¹ :

Enjeux	Moyens d'évaluation
Développer les capacités d'apprentissage de l'entreprise	Évaluation fondée sur une représentation intersubjective susceptible de faire converger les buts.
Gérer les activités de support à la production	Évaluation du système d'imputation des charges : classement des activités par niveaux de consommation de ressources (ou inducteur de coût).
	Évaluation de la contribution des activités à la performance des processus au sein desquels elles sont mises en œuvre (représentation processuelle).
Anticiper les impacts de l'investissement dans des nouvelles technologies ou organisations	Évaluation multicritère de ces impacts intégrant au besoin des connaissances expertes extérieures.
	Évaluation des coûts basée sur l'élaboration d'un scénario.
Piloter la conception	Évaluation de la fonctionnalité des produits par une analyse de la valeur.
	Évaluation de la gestion proactive de la performance (ex : coût cible).

141. Cohendet, P. et Lerch, C., « La gestion de l'immatériel dans les entreprises », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, p. 100.

Il semble donc souhaitable d'élaborer des principes de management à double logique qui permettent d'esquisser ce que pourrait être une période de transition entre deux « mondes » du management. D'une part, un système de contrôle d'activité qualitatif et négocié en interne (parce que non objectif), d'autre part, des outils quantitatifs de suivi d'activité.

Si une telle proposition renforce la complexité d'un métier déjà bien difficile, le propre de la concurrence est de soumettre les entreprises de façon chaque jour plus brutale au principe de réalité. Et la réalité des activités montantes dans l'économie est que la gestion de leur efficacité n'est pas compatible avec la démarche rationnelle qui jusqu'ici a régné en maître sur le terrain du management¹⁴².

Les contours d'une nouvelle manière de gérer l'entreprise se précisent donc. Prenant appui sur de nouvelles

142. Roche, C., *op. cit.*

technologies qui privilégient le développement de systèmes de communication et d'interconnexions fiables et rapides, l'entreprise s'efforce de plus en plus de réagir en temps réel et de repenser dans les meilleures conditions, par des éléments constitutifs de la formation, de la motivation et de l'évaluation, la gestion des ressources humaines¹⁴³.

Repenser la gestion des ressources humaines

La gestion des ressources humaines (GRH) est aujourd'hui confrontée à la nécessité de prendre en compte des processus psychiques intangibles. Il ne lui incombe plus seulement de contrôler ou gérer des hommes et des femmes en tant que tels, il lui revient de veiller à ce que ces hommes et ces femmes développent une vision partagée de l'action et des responsabilités communes en entreprise et qu'ils puissent « apprendre à apprendre », individuellement ou collectivement, dans

143. Cohendet P. et Lerch, C., « La getsion de l'immatériel... », *op. cit.*

une perspective de flexibilité et de mobilité professionnelle. Par ailleurs, il appartient souvent à la fonction ressources humaines de susciter l'adhésion des personnels à des projets qui engagent durablement l'avenir d'une entreprise, par exemple une certification de type ISO.

La place de la psychanalyse

Pour Gilles Arnaud, au côté de la gestion des personnes au sens classique du terme, il doit être question d'une gestion des représentations mentales et sociales, ou de processus sociocognitifs d'apprentissage, ou encore de valeurs et d'affects mobilisateurs. Telle est également l'optique de Julienne Brabet¹⁴⁴ qui montre – dès lors que l'entreprise requiert une véritable approche de la complexité – qu'il convient de sortir du carcan d'une « pensée unique » propre à promouvoir une vision trop instrumentale des ressources humaines. Aussi plaide-t-elle pour un nouveau modèle de GRH, enrichi notamment des avancées conséquentes des sciences humaines et sociales, en particulier (comme nous l'avons men-

144. Brabet, J. (dir.), *Repenser la GRH ?*, *Economica*, 1993.

tionné pour la « formation ») du discours psychanalytique – ce discours invitant à aller au-delà de la *scène du visible* pour émettre des hypothèses sur ce qui ne peut pas être observé. Ces hypothèses ne sont naturellement pas neutres. Elles renvoient à l'idée d'une *autre scène* qui est celle de l'inconscient. Ainsi donc, il s'agit avec la psychanalyse d'opérer une révolution quant au rapport que nous entretenons avec le monde, notre savoir et nos propres actes¹⁴⁵.

L'imaginaire moteur

Pour les partisans de l'approche psychanalytique, c'est au niveau des fantasmes collectifs que se génèrent les principes porteurs de l'imagination et de l'innovation comme de la stagnation dans les groupes et les organisations. Pour Eugène Enriquez, l'imaginaire – dont les « molécules » (les plus petits éléments) peuvent être nommées « imaginaire nourricier » – peut avoir un impact bénéfique sur les réalisations concrètes et les performances obtenues ; on parlera alors *d'imaginaire moteur*.

145. Zaleznik, A., *op. cit.*

Par exemple, lorsqu'une résonance fantasmatique s'opère autour d'un dirigeant visionnaire et conquérant, celui-ci permet le développement d'une solidarité et d'une efficacité au sein du personnel qui l'idéalise et s'identifie à lui.

L'imaginaire paralysant

Pour Didier Anzieu, un imaginaire commun peut bloquer le fonctionnement d'un groupe en regard des objectifs rationnellement poursuivis

L'auteur cite et analyse le cas d'un comité de direction d'une PME, absolument incapable de se réunir pour prendre des décisions¹⁴⁶. Dans ce même cadre, Manfred Kets de Vries et Dandy Miller, psychanalystes et consultants, citent des situations emblématiques où l'institutionnalisation du fantasme du manager de type paranoïaque ou mégalomane s'est révélée catastrophique pour la survie même de l'entreprise¹⁴⁷.

146. Anzieu, D., *Le groupe et l'inconscient – L'imaginaire groupal*, Dunod, 1984

147. Kets de Vries, M. et Miller, D., *L'entreprise névrosée*, Mc GrawHill, 1985.

L'imaginaire peut être aussi à l'origine d'erreurs dans la perception de l'environnement interne ou externe, ainsi que dans l'action par rapport à ce dernier. Dans ce cas, les groupes, en proie à ce que l'on appelle alors un imaginaire paralysant, se révèlent incapables d'user avec une pleine et entière liberté des éléments organisationnels à leur disposition (rôles, fonctions, lieux, etc.). Ils s'emprisonnent dans un sens tout fait et vivent le temps circulaire de la répétition inconsciente. Voilà pourquoi, il convient de tenir compte des encastrements d'imaginaires, c'est-à-dire des impasses où s'égare la pratique¹⁴⁸.

Le problème vient de ce que l'existence d'un imaginaire groupal est indissociable de la vie des groupes sociaux et des entreprises. On ne peut donc pas « faire sans », mais on peut tout de même essayer de « faire autrement » : c'est-à-dire œuvrer au remplacement d'un *imaginaire paralysant* par un *imaginaire moteur*. Permettre à un groupe de « fonctionner » en le faisant sortir du cadre que lui fixait son organisation imaginaire

148. Barus-Michel, J., « Le psychologue et l'institution, pour une régulation institutionnelle – ou de l'analyste au régulateur », *Bulletin de psychologie*, XXXII, 1979.

désormais obsolète et l'ouvrir à une véritable histoire dont les sujets seraient les coauteurs¹⁴⁹, telle pourrait être dès lors, la « nouvelle frontière » d'une GRH revisitée par la psychanalyse¹⁵⁰.

L'imaginaire leurrant

Aux deux premiers imaginaires (l'imaginaire nourricier étant commun à l'ensemble des imaginaires), il faut ajouter celui qui construit le fanatisme d'entreprise ou le totalitarisme managérial, et que Gilles Arnaud appelle *l'imaginaire leurrant*.

L'imaginaire leurrant n'est pas assimilable à l'imaginaire paralysant. Artificiellement entretenu, il a pour but de prendre les individus au piège de leurs propres désirs de dépendance (on leur propose alors de les prendre totalement en charge) ou de réalisation (on leur procure l'illusion de pouvoir donner satisfaction à leur « besoin » de reconnaissance). Pour Gilles Arnaud, c'est bien l'imaginaire moteur qui doit animer les projets sur lesquels

149. Enriquez, E., *L'organisation en analyse*, PUF., 1992.

150. Arnaud, G., « Vers une gestion des ressources psychiques ? », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, pp. 101-105.

les « personnes-ressources » fondent leur activité, sans céder à l'imaginaire leurrant proposé (le plus souvent imposé d'ailleurs) par les organisations et les institutions.

Parce qu'elle ouvre sur autrui, la sublimation (et, nous y revenons ci-dessous, la symbolisation) donne de la souplesse au lien social et favorise l'imaginaire moteur (tandis que l'imaginaire leurrant fonctionne sur l'idéalisation, qui crée des individus fondamentalement dépendants). Pour Eugène Enriquez, elle implique pour chacun la reconnaissance de sa propre étrangeté, de ses failles, de ses doutes, de ses aspects dépressifs. Le sujet se rend compte qu'il ne se connaît guère lui-même, qu'il ne peut être maître chez lui et encore moins chez les autres du fait du travail des processus inconscients. Une compensation existe pourtant : s'il se sent étrange et étranger, il devient à même de transformer ce vide creusé – à la condition de ne pas y sombrer – en désir et en volonté de création¹⁵¹.

151. Enriquez E., « Le sujet humain : de la clôture identitaire à l'ouverture au monde », in Dorey, R. (dir), *L'inconscient et la science*, Dunod, 1991, p. 60.

*Sens et éthique d'une nouvelle gestion
des ressources humaines*

Une GRH entre impuissance et toute-puissance, qui reconnaît l'incomplétude humaine, productrice d'imaginaire (puisque celui-ci vise à combler l'écart entre l'existant et le souhaitable), tels doivent être le sens et l'éthique de la GRH. Dans cette perspective, l'imaginaire nourricier ne doit conduire ni à un imaginaire dont la logique est de se réfugier dans l'irréalité et l'illusion ou d'aliéner l'autre et sans doute soi-même (imaginaire-repli ou évasion, imaginaire leurrant qui investit le passé comme paradis, à rêver son existence, son travail, etc.), ni à un imaginaire dont l'objet est de vivre la répétition et le blocage-bouclage (*imaginaire paralysant*)¹⁵².

Telle est la GRH : sans cesse à recommencer, comme les avancées toujours partielles de ces groupes d'analyse professionnelle et ces questions que les individus et les groupes se posent inlassablement sur leurs actes ou leurs projets. Ces questions ne s'assouvissent jamais dans une réponse définitive mais au moins elles mettent à jour

152. Barus-Michel, J., *op. cit.*

des éléments momentanés de réponse qui sont le fruit du questionnement et dont, en tout cas, personne n'est dépositaire ou receleur.

C'est d'ailleurs peut-être cela une entreprise plus « humaine », aux antipodes des délires paranoïaques du discours sur la qualité totale, qui frappe de mort symbolique par le mépris, la pitié ou la déconsidération tout fauteur d'erreur. Une entreprise plus « humaine », c'est peut-être aussi une entreprise où le ratage et le raté ont véritablement une place à trouver (cf. *L'organisation vivante*)¹⁵³.

La gestion des ressources humaines doit donc être productrice d'imaginaire moteur. L'imaginaire moteur peut être favorisé par la méthode de la symbolisation, pierre de touche et force de frappe d'une GRH « repensée », qui réassocie les différents imaginaires et les rend intelligibles, c'est-à-dire véritablement utilisables, dans la réalité de l'entreprise.

Ces ruissellements de l'imaginaire, recueillis de façon spécifique dans le cadre du travail en groupe ou au fil du travail quotidien dans l'entreprise, par la dynamique

153. Arnaud, G., *op. cit.*

d'une gestion des ressources humaines adaptée, il convient de les structurer (ce que nous avons appelé plus haut, l'aménagement des rives). Nous allons voir comment en conclusion de ce chapitre.

Produire autrement

Produire (pro-ducere), c'est conduire devant, c'est faire exister, c'est faire apparaître, c'est créer¹⁵⁴. Aussi, l'imaginaire seul ne peut suffire à produire. Il lui faut, pour cela, passer au filtre de la symbolisation.

Imaginaire + symbolisation = capacité à produire autrement

Pour Chantal Lebrun, l'interaction dynamique entre l'imaginaire et le symbolique peut être éclairée par le mythe d'Icare qui renvoie l'homme à son rêve de voler comme les oiseaux. Si ce rêve fou a provoqué, au cours des siècles, mille tentatives dont la plupart se sont avérées délirantes et inefficaces, dans le même temps, ce fantasme a servi de fondement pour inventer la machine volante.

154. Gille, L., « Du savoir produire au savoir échanger : de l'ordre matériel à l'ordre social », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, p. 88.

Le fou, qui se prend pour un oiseau, et le créateur, qui invente un objet volant, sont animés du même rêve – de l'ordre de l'imaginaire –, celui de voler. Aucun des deux n'a démissionné devant cette évidence apparemment incontournable de la réalité, à savoir que l'homme n'a pas d'ailes et que la loi de la gravité le cloue irrémédiablement au sol. Mais, la différence entre les deux tient en ce que le premier prend son désir pour la réalité là où le second transforme son rêve en réalité. Cette transformation se réalise grâce à un processus d'élaboration symbolique, qui met en œuvre toutes les ressources du créateur (l'intelligence, la raison et la volonté) et s'appuie sur un univers de symboles et de représentations déjà existant (l'utilisation des données scientifiques et des moyens techniques de son époque). C'est donc bien la fonction symbolique qui transforme le rêve en réalité et celle-ci commence son histoire dans la relation œdipienne (cf. ci-dessous, les origines de la symbolisation).

La symbolisation donne « corps », donne une réalité qui fait « contenu » à l'imaginaire. En cela, elle a une fonction de sens et de signification. Elle délimite en

quelque sorte un « principe de réalité » : ce qui est possible de ce qui ne l'est pas. La symbolisation permet donc aux individus de tolérer ce que leur imaginaire produit de plus « incroyable ». Si l'imaginaire correspond à ce qui s'est mis en place lorsque le jeune enfant vivait dans une relation duale, sans médiation, à sa mère ou à son substitut, la symbolisation – phase nécessaire et point de passage obligé – permet de le traduire en conformité aux assises de la réalité. Si tel n'était pas le cas, l'individu court le risque de s'enfermer dans la psychose, (dont les manifestations les plus courantes sont le narcissisme, l'isolement et l'incommunicabilité).

La faculté de symboliser préserve donc l'individu de ce qui peut arriver dans le sommeil, la folie ou quelque transport (ecstasis), lorsque les images s'extériorisent au point d'être prises pour la sensation de corps étrangers, et non pour des représentations intérieures¹⁵⁵. Quant aux éléments qui ne peuvent être symbolisés, cette faculté, parce qu'elle en resitue la consistance et redonne du sens à la réalité, fait néanmoins rempart à

155. Kaufmann, P., *op. cit.*

l'excentricité du pôle de l'imaginaire. De fait, la symbolisation, dans ce cas, aide la personne à supporter la jouissance qui est liée à l'émergence de l'impossible comme réel. Logique paradoxale qui suspend la jouissance à la fulguration de l'impossible aurait dit Lacan.

Les origines de la symbolisation

La capacité à symboliser se structure chez l'individu au moment de l'Œdipe. Auparavant, l'enfant sera passé par le stade du miroir. Ce stade est intéressant car on peut le comprendre comme la règle de partage définitive entre l'imaginaire (tout ce qui foisonne dans l'esprit humain) et l'image formatrice mais aliénante du symbolique (où l'imaginaire doit se fixer).

Comme l'imaginaire trouve sa source dans la petite enfance, le symbolique trouve sa source dans la relation triangulaire. C'est en effet au moment de l'entrée de l'enfant dans le complexe d'Œdipe qu'il ressent le père comme celui qui s'immisce dans la relation duale mère-enfant, comme auteur de la Loi et représentant de l'ordre symbolique. L'enfant passe alors d'une relation duale,

imaginaire, à une relation triangulaire, symbolique, par le biais d'une médiation.

On peut repérer ce temps de reconnaissance de l'image de son corps par l'expression jubilatoire de l'enfant qui se retourne vers sa mère pour lui demander d'authentifier sa découverte. C'est parce que l'enfant est porté par une mère dont le regard le regarde, une mère qui le nomme – « oui c'est toi Pierre, François ou Emmanuel, mon fils » – que l'enfant prend rang dans la famille, dans la société, dans le registre symbolique. La mère l'instaure dans son identité particulière. Elle lui donne une place. À partir de quoi, le monde peut s'organiser, un monde où l'imaginaire peut inclure la réalité et du même coup la former.

La symbolisation est donc la fonction qui doit permettre aux salariés non plus d'imaginer (les techniques dites de « l'entraînement mental » devant y surseoir), ni de se projeter dans un devenir, mais de récupérer des facultés d'agir, de faire œuvre d'imaginaire utilisable (imaginaire moteur) et de jouir ainsi de leur potentialité à créer. Si, au sens psychanalytique, on appelle symbolisation l'opération qui consiste à organiser et faire évoluer des

contenus psychiques et à métaboliser les expériences vécues par le recours au langage et à la pensée, pour Gilles Arnaud, la symbolisation permet aux hommes et aux femmes qui font l'entreprise d'entendre quelque chose d'autre, de penser et de créer quelque chose de nouveau.

La mise en œuvre de la symbolisation dans l'entreprise

Au quotidien, l'essentiel de la symbolisation peut s'effectuer tout au long d'un processus de veille sociale, par lequel le formateur, le chercheur ou le praticien des ressources humaines – éventuellement un directeur des ressources humaines (DRH), ou un manager, ou encore un consultant – se déplace au milieu des différents groupes de l'organisation (par exemple, le groupe de la direction, le groupe des commerciaux, le groupe des ouvriers, le groupe des administratifs, etc.). Comme la petite boule que l'on place à l'intérieur de certains flacons de vernis, afin d'éviter que celui-ci ne se fige, il les approche ou les traverse en observateur-participant pour les maintenir en éveil.

Pour Gilles Arnaud, cet observateur-participant est ainsi attentif à ce qui se joue au su ou à l'insu des individus. Il écoute, se rend perméable à l'émotion du groupe consulté – sans toutefois se laisser submerger par elle –, il est réceptif à ce qui se dit au niveau du discours, questionne les pratiques, anime, alerte, utilise l'humour, proteste, provoque la parole, aide à faire circuler un vécu et suscite les échanges. Ce faisant, il amène les groupes à élucider les représentations fantasmatiques qui les sous-tendent, à mieux comprendre les origines de la fossilisation des structures organisationnelles et, enfin, à saisir comment et pourquoi se figent les imaginaires.

Si nécessaire, il peut apporter son concours à la création de *groupes d'analyse professionnelle*. Les acteurs d'un groupe, cadres ou autres, sont alors rassemblés, pour réagir sur le sens donné à l'activité commune et même aux actes isolés, ainsi qu'à leurs effets et prolongements (que ce soit sur les individus, ou sur l'organisation).

Certes, par rapport à un dirigeant unique qui a tous les pouvoirs, cet observateur-participant aura fort à faire, selon les modalités cliniques d'intervention, pour

marquer sa différence ou ses désaccords, à partir d'une position symbolique où il pourra être écouté. Comme le suggère Gilles Arnaud, notre chercheur ou praticien des ressources humaines ne peut s'installer dans le relatif « confort » d'une position définie comme celle de conseiller du Prince. On comprend, dès lors, que certains (comme le psychanalyste Serge Leclaire) jugent indispensable qu'un personnage de cette trempe – ce « troisième homme » en quelque sorte – soit lui-même allé « au bout » d'un parcours analytique personnel, pour être psychologiquement apte à remplir sa mission, avant de devoir l'assumer politiquement. C'est bien aussi en cela que la parole de l'analyste a à voir dans l'entreprise où coévoluent le développement des technologies, les nouveaux modes de management et la nécessité de former les individus tout en travaillant au mieux à développer leurs capacités à la fois d'imagination et, par la symbolisation, de création¹⁵⁶.

Après avoir travaillé sur l'entreprise virtuelle, sur ses spécificités, sur la capacité à penser et à produire

156. Arnaud, G., *op. cit.*

autrement et mesurer que s'il fallait réfléchir aux formations susceptibles de favoriser la création d'imaginaire, celui-ci devait, pour advenir dans la réalité, passer au crible de la symbolisation, nous devons désormais de ce « contenu » préciser le « contenant ».

Or, dans l'entreprise imaginative et responsable de la mise en œuvre des savoirs, des savoir-faire et des savoir-imaginer, ce qui fait « contenant », c'est l'organisation. De cette capacité de l'organisation à encadrer dépend la puissance de travail des hommes et des femmes qui font l'entreprise et donc, non seulement leurs capacités à penser autrement mais aussi leurs capacités à produire autrement. Apparent paradoxe, mais profonde vérité, comme le soulignait E. Eames, on ne peut travailler véritablement – au mieux de ses capacités – qu'à l'intérieur de contraintes.

Chapitre 7.

Impact des formes d'organisation sur le développement de l'imaginaire

Parce que la dématérialisation du travail dissout les frontières entre conception et exécution, entre social et économique, entre pensée stratégique et mise en œuvre opérationnelle, elle reconstitue un rapport à « l'œuvre », non plus parcellisée (service par service) mais collective.

Pour Patrice Pollet, la « remontée » des exigences du client, de sa demande sociale, jusque dans l'entreprise, loin en amont, oblige à travailler en permanence en intégrant la finalité aux objectifs concrets quotidiens, en les confrontant en permanence à cette finalité. La turbulence permanente des marchés oblige à une attention de tous les instants à l'ensemble des indicateurs de réorientation de l'activité et à la flexibilité de l'organisation. Ce qui est compris et intégré collectivement et simultanément se transforme immédiatement en avantage compétitif majeur. Mais pour y parvenir, il faut

des structures, des organisations et des modes de fonctionnement qui permettent de coordonner et d'intégrer des phases d'apprentissage de natures différentes. Si certaines peuvent être formalisées, d'autres restent tacites. Pour Patrice Pollet, à des modes d'organisation intégrant la contrainte technique et hiérarchique se superposent des pratiques de coopération en réseau aux frontières plus floues, acceptant des relations différenciées suivant les individus et tolérant un « désordre » propice à l'utilisation maximale des ressources.

Tout se passe comme si l'on était passé d'une guerre de tranchées à une guerre de mouvement. Dans la première, le « terrain » fait remonter des informations qui, traitées au niveau central, sont synthétisées jusqu'à donner naissance à une orientation stratégique qui sera déclinée progressivement jusqu'à devenir un ordre. Dans la seconde, l'analyse stratégique est beaucoup plus décentralisée et la stratégie centrale agit non en commandement autoritaire mais comme un back-office porteur de services¹⁵⁷.

157. Pollet, P., « Les métamorphoses... », op. cit.

Les formes d'organisation

L'impact des formes d'organisation sur le développement de l'imaginaire peut être appréhendé, d'une part, sur les besoins de l'entreprise relatifs à l'information, d'autre part, sur les besoins de l'entreprise concernant les capacités des hommes et des femmes qui la composent.

L'intelligence économique

Pour ce qui est de l'information, les besoins des entreprises peuvent être regroupés autour de quatre points :

- l'information sur les marchés,
- la veille technologique et concurrentielle,
- l'information sur les partenariats et les opportunités d'affaires,
- l'information sur les menaces et les risques et les mesures de protection¹⁵⁸.

158. Levet, J.-L., « Pour un apprentissage de l'intelligence économique dans l'entreprise », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995, p. 55.

L'organisation capable d'imaginaire est alors celle qui possède les qualités suivantes :

- contrôler un patrimoine scientifique et technique,
- maîtriser des savoir-faire,
- détecter des menaces et des opportunités,
- coordonner des stratégies,
- mettre en œuvre des pratiques d'influence.

Pour Jean-Louis Levet, ces quatre qualités qui s'enchaînent traduisent une démarche d'intelligence économique. Celle-ci, pour l'essentiel, repose sur la capacité à détecter, à coordonner et à organiser un maillage stratégique à la fois offensif et défensif au service d'actions concertées. Plus précisément, l'intelligence économique peut être définie comme l'ensemble des actions coordonnées de recherche, de traitement et de distribution de l'information utile aux acteurs économiques en vue de son exploitation¹⁵⁹.

L'intelligence économique se situe donc ici comme un prolongement et non comme un substitut aux méthodes

159. Levet, J.-L. (dir.), *Intelligence économique et stratégie des entreprises, Rapport du Commissariat général du Plan, La documentation française*, 1993.

de management de l'entreprise. En effet, il s'agit bien pour l'entreprise de passer d'une prise en compte relativement passive de l'environnement existant et de l'information disponible à une prise en compte active qui considère l'environnement et l'information comme des variables stratégiques sur lesquelles l'entreprise peut agir ou qu'elle peut façonner¹⁶⁰.

Penser le travail

Pour ce qui est du second pôle – les besoins concernant les capacités des hommes et des femmes qui composent l'entre-prise –, parce que l'entreprise se décale sur la ligne de contact avec le marché, il va s'agir de « penser le travail ». Penser le travail va donc constituer une part prépondérante du travail lui-même. Cela oblige :

- d'une part, comme le souligne Marie-Josèphe Carrieu-Costa, à repenser l'organisation en fonction notamment de la capacité à sanctionner positivement les

160. Levet, J.-L., « Pour un apprentissage... », *op. cit.*

producteurs de savoirs et non seulement les détenteurs de savoirs, et à organiser le travail collectif¹⁶¹ ;
– d'autre part, parce que développer efficacement l'activité intellectuelle collective est un enjeu fondamental de l'entreprise¹⁶², de comprendre l'organisation comme la structure qui permet de faire « contenant », c'est-à-dire « cadre » au travail de production qui, en ce cas, parce qu'il est issu de la résultante de l'imaginaire et du symbolique, fait « contenu ».

- L'organisation « partage du savoir »

La littérature en matière d'apprentissages collectifs, d'organisations qualifiées et qualifiantes, montre, s'il en était besoin, qu'il ne s'agit plus là de mouvements de mode mais d'une tendance lourde qui s'imposera comme un des leviers forts de l'organisation.

Si l'une des clés de la production de sens est effectivement dans la production et la répartition des savoirs,

161. Toutes choses qu'évoque, par exemple, Christophe Midler sans son livre sur la Twingo de Renault : *L'auto qui n'existait pas*, InterEditions, 1993.

162. Pollet, P., « Savoirs... », op.cit.

dans leur formalisation, et donc dans leur reconnaissance et leur légitimation, les outils vont aussi devoir suivre.

Pour illustrer ce point, les banques de connaissances doivent permettre de déterminer la façon dont le savoir peut être compris, par procédé interactif, dans ses définitions par rapport à des tâches. Tâches qui sont enrichies et corrigées par des acteurs engagés dans la fabrication et l'exploitation, et qui font ainsi communiquer des groupes de travail d'opérateurs homogènes par rapport à la globalité d'un acte, en leur restituant par-là une forme de pouvoir et d'influence sur le produit. En ce cas, l'outil est alors un service par rapport à l'intérêt du processus d'élaboration et d'exploitation¹⁶³.

- L'organisation « contenant »

Comprendre l'importance de l'organisation comme « contenant » nécessite de définir ce qu'est un cadre. Un cadre est un dispositif construit fait de règles dont l'objet est de favoriser la production en toute sécurité.

163. Carrieu-Costa, M.-J., *op.cit.*

Pour Didier Cristiani, les deux références majeures pour ce qui est du cadre appliqué à l'entreprise sont le droit et la psychanalyse.

- Le droit énonce les règles à l'intérieur desquelles les êtres humains sont priés de conformer leurs actions pour exprimer, traiter et résoudre les différends. Le droit préserve ainsi les hommes de la sauvagerie.

Le droit est l'ensemble des règles qui s'intéressent aux droits, devoirs et libertés des individus. Les règles de droit ont trait à la dignité des individus, à l'abus de pouvoir et à la résolution des contraintes exercées sur l'individu.

- À partir de S. Freud, les psychanalystes racontent ce qu'est un cadre. Initialement, c'est le cadre de la séance de psychanalyse, c'est-à-dire un dispositif (un « contenant ») à l'intérieur duquel va se dérouler une séance de psychanalyse (un « contenu »).

Pour recueillir ce « contenu » (ce que nous avons appelé les ruissellements de l'imaginaire), les techniques dites de « l'entraînement mental » empruntent aussi à

la psychanalyse. Et si, dans la psychanalyse, le cadre est organisé autour de la séance et commence lorsque le patient est invité par son analyste à dire tout ce qui lui vient à l'esprit, dans l'entreprise, ces techniques prennent appui sur cette règle fondamentale qui veut que le travail puisse s'effectuer à partir des paroles des salariés, c'est-à-dire à partir de la verbalisation de tout ce qui leur passe par la tête sans rien censurer ni sélectionner.

Mais ce cadre, pour être véritablement sain, doit ménager un espace réservé au conflit. Pour Didier Cristiani, les groupes, qu'il s'agisse d'organisations ou de collectivités, ont besoin, d'une part, de prendre appui sur des règles (ce que les grecs appellent des « *nomoi* »), d'autre part, de disposer d'un lieu pour le faire (le « *topos* »)¹⁶⁴.

Dans l'entreprise, ces règles et ces lieux s'expriment au travers des différentes formes d'organisation, de leur traduction en mode de management et de l'adaptation de leurs outils.

164. Cristiani, D., *Entretiens*, Travaux non-publiés, 1993-1995.

Faire vivre l'organisation

Afin de ne pas se scléroser, les organisations doivent faire « contenant » aux règles et lieux où la parole pourra être exprimée librement. En corollaire, l'organisation doit non seulement tolérer les erreurs mais bien davantage les favoriser. En effet, c'est de cette déterritorialisation que pourront, d'une part, être évités bien des désagréments et, d'autre part, être initiée la source des créations les plus originales.

L'imaginaire moteur doit animer les projets sur lesquels les personnes-ressources fondent leur activité¹⁶⁵. Mais imaginer, c'est aussi prendre le risque de se tromper. Dénier cette réalité, c'est céder à l'imaginaire leurrant « tout-puissant » proposé (et le plus souvent imposé) par les organisations et les institutions dont le résultat avoisine la stérilité dans la répétition de ce qui s'est toujours fait jusqu'au jour où l'entreprise est prise de vitesse par une concurrence qui, elle, aura su prendre le « risque de l'imaginaire ».

165. Arnaud, G., *op. cit.*

Travailler sur les erreurs

D'ordinaire, les erreurs n'ont pas bonne presse. On cherche le plus souvent à s'en débarrasser, parfois en les camouflant ou en les ignorant. Mais si l'on doit travailler sur les erreurs, il faut au contraire qu'elles soient exposées au grand jour, que disparaissent les comportements qui tendent à les dissimuler. Les erreurs ne doivent donc plus disqualifier leurs auteurs mais, au contraire, être utilisées pour progresser.

Nous apprenons à partir de nos erreurs, en vérité nous n'apprenons pratiquement que grâce à nos erreurs¹⁶⁶. Sans répit, il faut trouver des faits, des expériences ou des « erreurs » susceptibles de « réfuter » les hypothèses et donc de les corriger.

Dans l'entreprise, ce sont les erreurs qui rendent possible le travail préparatoire au progrès. Il est donc nécessaire d'expérimenter et d'éprouver les choses physiquement (sur le terrain) et pas seulement intellectuellement (dans une salle de classe ou penché sur des ouvrages).

166. Popper, K., *La société ouverte et ses ennemis*, Éditions du Seuil, 1979.

Naturellement, il ne s'agit pas de multiplier les erreurs à l'envie. Si l'on veut progresser et travailler sur les erreurs, encore faut-il que le « contenant » – l'organisation – soit à l'abri des risques majeurs. En effet, si la plupart du temps les conséquences néfastes sont généralement circonscrites au voisinage immédiat du lieu où l'erreur a été commise (le plus souvent dans l'entreprise, voire dans le service), la nature et l'échelle de certaines technologies potentiellement dangereuses, en particulier les centrales nucléaires et les complexes pétrochimiques, font redouter que les erreurs humaines puissent avoir des effets catastrophiques et des incidences planétaires sur plusieurs générations.

Travailler sur les erreurs, c'est donc aussi vouloir faire vivre l'organisation en la faisant progresser, non au sens classique du terme (de la recherche de la perfection) mais dans le cadre du doute d'où émerge, en lieu et place d'un problème initial, un problème plus intéressant parce que plus complexe.

Croire aux progrès de l'homme sur lui-même

Faire vivre l'organisation, c'est vouloir inscrire dans ses fibres la création et la nouveauté, ce qui peut se faire à travers trois pratiques :

1. Le Kaizen (amélioration continue).
2. L'exploitation de ses succès (réussir à en tirer de nouvelles applications).
3. L'innovation (transformer, par le biais de la symbolisation, de l'imaginaire brut en réalisation productive).

En quelque sorte, faire vivre l'organisation, c'est mettre celle-ci en mouvement. C'est faire advenir la rigueur qui intègre et rend productifs les imaginaires de tous là où était la rigidité dont le résultat n'a jamais été que l'assèchement de la capacité à imaginer des hommes et des femmes.

Pour Hervé Sérieyx¹⁶⁷, cette mise en mouvement permanente trouve sa forme métaphorique parfaite dans

167. Sérieyx, H., *Le Big Bang* des organisations, Calmann-Lévy, 1993.

l'orchestre de jazz où, sur une base commune – un thème de quelques notes, un rythme – chaque instrument, tour à tour, apporte ses idées, ses arguments et contre-arguments. L'orchestre de jazz a ceci d'intéressant qu'il reproduit tous les fondements du progrès :

- le savoir musical minimum,
- l'aptitude à éprouver physiquement,
- la capacité d'apprendre à apprendre,
- la capacité à imaginer,
- la capacité à symboliser cet imaginaire dans la mise en acte,
- la capacité à multiplier les essais et, naturellement, les erreurs,
- la capacité à développer l'insatisfaction et l'attitude critique.

Ce sont là, détaillées, les caractéristiques d'une organisation profondément vivante parce que profondément humaine.

Vers un réformisme permanent

Dans l'entreprise, la discussion, la capacité réciproque à se dire les choses et donc à se critiquer est fondamentale. Elle révèle la fonction « argumentative » ou critique du langage qui est une fonction majeure dans la capacité à progresser.

La critique est rendue possible par l'argumentation. Parce qu'il y a argumentation (des « prises » sur une paroi qu'il faut grimper), il y a contre-argumentation (on propose alors une autre voie, d'autres « prises »). Instrument de progression, l'argumentation naît de l'insatisfaction. C'est donc cette insatisfaction qu'il faut promouvoir et non plus réprimer.

Utiliser la non-satisfaction, c'est aussi « l'entretenir », c'est-à-dire en favoriser l'expression. Il va donc être utile de travailler au développement de la capacité critique des salariés qu'il faut encourager et non pas étouffer.

Dans cette dynamique, l'organisation doit faire preuve de « réformisme permanent » évoluant à coup de découvertes, d'essais de solutions et d'erreurs toujours provisoires. Dans l'entreprise, qu'il s'agisse d'imaginaire ou de mise en actes, les erreurs sont le lot quotidien des dirigeants

et subordonnés, tous faillibles et l'organisation doit être à même de les repérer. Chacun doit pouvoir discuter au grand jour de ces erreurs devenues « publiques ». Aussi, les outils de l'organisation – structure hiérarchique ou modes de communication interne – doivent-ils avoir pour but de favoriser des modes organisationnels où le travail de développement et de symbolisation de l'imaginaire aménage des conditions de travail optimales à ce recueil, mais où aussi, le travail sur les erreurs, l'attitude critique et la réflexion sur l'insatisfaction coexistent.

La notion de hiérarchie dans l'organisation

L'entreprise est aujourd'hui placée au cœur d'un vaste bouleversement : l'encadrement ne peut plus y véhiculer un modèle d'autorité qui « transporte » avec lui une sociabilité ; tous les ancrages extérieurs – famille, églises, métiers – se défont (et l'autorité patrimoniale est dans l'entreprise, plus encore que par le passé, de peu de poids dans la réalité des fonctionnements quotidiens). Pour toutes ces raisons, selon Patrice Pollet, il faut inventer.

Inventer pour répondre au défi d'un type de travail qui sollicite une coopération profondément relationnelle et « intersubjective » entre les salariés (comme d'ailleurs avec le client). Inventer car il n'est plus possible de se repérer sur des normes extérieures de sociabilité, ni s'appuyer sur une sociabilité isolée du travail. Au contraire, il faut créer une sociabilité propre à la communauté de travail et inventer avec les subordonnés une forme d'organisation du travail doublement pertinente par rapport au travail à réaliser et par rapport aux personnes et aux collectifs de la réalité¹⁶⁸.

Repenser la hiérarchie

Le management peut saisir ici l'opportunité de mettre en place de nouveaux principes et de nouvelles règles de coopération dans le travail. Ces principes et ces règles sont nécessaires à l'organisation d'un travail intellectuel collectif efficace. Ces règles doivent tenir compte de plusieurs contraintes :

168. Pollet, P., « Les métamorphoses... », *op. cit*

- des contraintes de régulation politique du « pouvoir » ; le travail intellectuel collectif se construit dans une relation entre « pairs » qui doit être reconnue.

L'organisation d'un journal comme *Le Monde* peut servir, de ce point de vue, de modèle d'un équilibre réussi entre le pouvoir économique et le pouvoir des producteurs intellectuels (face à un conseil d'administration, il doit toujours y avoir une sorte de société des rédacteurs) ;

- des contraintes de régulation des différents types d'intervention dans le processus de travail ; l'organisation doit connaître et reconnaître les positions d'experts, de conseils, de techniciens, jusque dans la réalisation du travail ;
- des contraintes d'ergonomie du travail mental, lequel exige des conditions de confort psychologique mais aussi physique, notamment dans l'utilisation de l'informatique ;
- des contraintes de conception de l'organisation du travail, laquelle, ici plus encore que lorsqu'il s'agit d'un travail d'exécution matérielle, exige pour être efficace d'avoir été conçue par ceux qui ont à la

mettre en œuvre. Quand le sujet et l'objet du travail se rapprochent au point de s'identifier, travailler efficacement veut dire travailler à sa mesure. Ce n'est pas seulement l'organisation du travail qui doit être détaillée, mais le processus même de conception de l'organisation. L'efficacité suppose donc de maîtriser le processus de l'auto-organisation ;

- des contraintes, enfin, de gestion des ressources humaines¹⁶⁹.

Travailler, encore et toujours, l'organisation

Nous commençons à entrevoir ce que nous retrouvons de façon plus marquée encore au niveau de la communication interne. Il ne s'agit plus désormais de savoir ce qui dans l'entreprise fait hiérarchie ou communication mais de réfléchir aux modes d'organisation à mettre en œuvre pour réussir à travailler au mieux des potentiels et capacités de tous.

Pour reprendre une image de Denis Ettighoffer, lorsqu'on a atteint la vitesse supersonique il a fallu adapter

169. Pollet, P., « Savoirs... », *op.cit.*

les commandes de pilotage et la voilure. De même, face aux nouvelles singularités issues des mutations fondamentales d'origines technologiques, l'entreprise doit adapter sa façon de piloter¹⁷⁰.

La hiérarchie – dont il ne faut pas perdre de vue qu'elle est un outil au service de l'organisation – doit être adaptée aux différents profils des salariés. Pour favoriser au mieux les capacités de travail, de manière générale, et de mise en œuvre de l'imaginaire, de façon plus spécifique, la structure hiérarchique doit respecter les spécificités des hommes et des femmes qui font l'entreprise. En ce sens, la structure privilégie la prise en compte de l'individu et favorise la créativité.

Si un ingénieur a besoin d'un cadre fort à l'intérieur duquel il puisse éprouver ses savoirs et savoir-faire, « l'artiste », lui, a besoin, non seulement de s'en extraire mais, également, de plages de solitude qui peuvent alterner avec des temps de travail en groupe dans lequel, au nom du « génie », il « martyrise » cer-

170. Ettighoffer, D., *Impact des nouvelles technologies de l'information et de la communication sur les organisations et les modes de travail*, Groupe ESC Grenoble, 22 novembre 1996.

tains de ses collaborateurs. Le manager, enfin, n'existe que parce que l'organisation oriente les forces vers un ou plusieurs objectifs.

La communication interne dans l'organisation

Si l'imaginaire est fonction d'un sujet communiquant (chaque individu possède en son intimité un interlocuteur secret auprès duquel son discours se rassemble et trouve sa norme et sa mesure), l'organisation a pour objet de reconstituer chacune de ces sphères de communication que sont les mondes imaginaires des hommes et des femmes de l'entreprise. C'est-à-dire que la priorité de l'organisation est de réussir à en articuler la typologie d'ensemble, avant d'entrer dans le foisonnement des mondes particuliers où chaque créateur fixe l'écho de son propre message¹⁷¹.

Repenser aussi la communication

Dans l'entreprise, en interne, les instruments de gestion ne peuvent être dissociés de la structure organisa-

171. Kaufmann, P., op. cit.

tionnelle, de la tradition de la communication et du contrôle des compétences des hommes qui les manipulent. L'instrumentation de la gestion permet, en effet, de poser les problèmes, de fixer les objectifs et d'en débattre entre les différents acteurs d'une organisation donnée¹⁷².

C'est pourquoi, si la communication interne a longtemps été perçue, à raison, comme un instrument de dialogue dans l'entreprise, c'est désormais à l'organisation d'assumer cette fonction.

Il n'y a pas de problème de communication, il n'existe que des problèmes d'organisation

Nomadisme de l'imaginaire, nomadisme du travail en réseau, nomadisme de l'entreprise virtuelle, voilà pourquoi, il s'agit, désormais, de réussir à traduire les problèmes de communication (de hiérarchie et de communication interne) en problèmes d'organisation (de coopération)¹⁷³.

172. Cohendet P. et Lerch, C., *op. cit.*

173. Cristiani, D., *Entretiens*, Travaux non-publiés, 1993-1995.

S'il est question de plus en plus d'autoroutes de l'information, d'entreprises communicantes, de technologies de l'information et de techniques de la communication (techniques qui affectent les matériels, les logiciels, les réseaux et les télécommunications, le multimédia, l'informatique et la bureautique, etc.), la réflexion sur le Management Technologique développe le point de vue suivant : entre les différents acteurs de l'entreprise, il ne doit plus être question de communication mais bien d'organisation.

Que l'on se comprenne bien, il ne s'agit pas de dire que les messages diffusés ne sont pas de l'ordre de la communication mais, ce qui importe désormais, tient dans l'organisation qui doit être mise en place. Le plus important, en effet, est de réussir à ce que les informations soient le plus efficacement utilisées et le moins distordues, non par les technologies mais par la part nécessairement subjective des opérateurs et ce quel que soit leur niveau d'abstraction et de compréhension.

Sans revenir, pour autant, au schéma classique de la communication, organisé sur la relation émetteur-récepteur, il existe toujours un « delta », un signe qui

pour l'un ne recouvre jamais le même sens que pour l'autre. Ainsi, lorsque l'on dit qu'il s'agit d'un problème de communication, il s'agit, en réalité, d'un problème d'organisation. Organisation dont l'objet même est de réussir à organiser la coopération entre les différents interlocuteurs, c'est-à-dire à construire le « comment on s'organise pour travailler ensemble ». L'organisation définit ainsi les modalités de validation de conformité entre les messages envoyés et la compréhension des messages réceptionnés. Vrai pour n'importe quel type d'entreprise, ceci l'est d'autant plus dans les entreprises de haute technologie où l'homme et la femme, pour asseoir leur identité, réintroduisent de l'humain qui n'est rien d'autre que de la subjectivité.

Organiser les imaginaires

Les nouvelles technologies sont en voie de redistribuer autrement les cartes du pouvoir économique. Dans une économie du travail immatériel – où le virtuel prend le pas et la place du réel –, nous opérons de moins en moins sur des objets concrets pour agir au deuxième degré

sur le monde matériel, en produisant essentiellement des représentations et des symboles : plans, schémas, process, etc.

Intégration ou nouvelle exclusion de collaborateurs

Ce qui domine alors et devient créateur de richesses, c'est la « matière grise », le savoir, le travail intellectuel. Demain, les nouvelles technologies de l'information et de la communication seront au cœur de la plupart des activités professionnelles, avec des systèmes de plus en plus complexes et étendus. Les travailleurs du virtuel seront des créateurs et des manipulateurs de symboles qui deviendront toujours plus abstraits, complexes, et sophistiqués. Les gagnants de demain seront ceux qui utiliseront le « dernier cri » des nouvelles technologies. De sorte que la société du travail risque de fabriquer encore plus d'exclusion car les emplois y seront encore plus sélectifs. D'une part, et pas plus qu'elle ne l'est aujourd'hui, la manipulation de symboles complexes ne pourra être accessible au plus grand nombre, d'autre part, l'intelligence et la puissance des ordina-

teurs menaceront l'existence de catégories toujours plus grandes d'employés.

Les élites de la cybergénération seront les utilisateurs actifs du virtuel. C'est la surclasse dont parle Jacques Attali : cette nouvelle classe, volatile, mobile, nomade et sans racines¹⁷⁴. Par ailleurs, ces gestionnaires avertis ne s'ennuieront jamais dans l'exercice de leur métier, car ils ne seront jamais définitivement à l'abri de la surprise et de l'étonnement¹⁷⁵.

Si les entreprises qui gagneront seront celles capables de réunir le talent créatif, le savoir-faire industriel, la maîtrise commerciale, les ressources naturelles et le temps¹⁷⁶, capables d'imaginer des réalités virtuelles fondées sur des logiques et des applications en devenir pour simuler des stratégies possibles¹⁷⁷, l'avenir sera aux hommes et aux femmes qui intégreront le mieux les perplexités, les stratégies, l'environnement, l'évolution des connaissances et sauront mobiliser des partenariats, construire des réseaux, gérer l'information et les connaissances.

174. Lebrun, C., *op. cit.*

175. Dejours, C., *op. cit.*

176. Bomsel, O., *op. cit.*

177. Lefebvre, M., *op. cit.*

Au sein même de ces entreprises, l'avenir sera fait de gens très formés et œuvrant dans des collectifs d'intelligence¹⁷⁸.

Comment on transforme les individus

Nous avons montré qu'un travail de modelage de l'imaginaire s'avérerait indispensable pour transformer les hommes et les femmes de l'entreprise en individus capables non seulement de s'adapter aux nouvelles exigences impulsées par les nouvelles technologies mais aussi de coévoluer avec elles.

De façon synthétique, ce travail s'organise en trois temps :

1. Favoriser, par la formation, le développement d'imaginaire moléculaire ou nourricier (cf. *Méthodes de développement de l'imaginaire individuel*).
2. Favoriser, par les associations, la traduction de ces imaginaires « archaïques » et – par la capacité à

178. Carrieu-Costa, M.-J., *op. cit.*

symboliser, par la capacité à prendre en compte les exigences de la réalité et par le travail sur les erreurs – les convertir en imaginaire moteur, c'est-à-dire en capacités à produire et donc à faire « contenu » (cf. *Produire autrement*).

3. Favoriser, par le travail au niveau de l'organisation, la structuration d'un cadre qui fasse « contenant » au « contenu » de la production (cf. *Impact des formes d'organisation sur le développement de l'imaginaire*).

Premier temps de cette démarche, l'imaginaire brut le plus archaïque doit être développé à travers des pratiques de formation. Il s'agit alors de ce que nous avons appelé l'imaginaire moléculaire, qui peut être schématisé de la façon suivante :

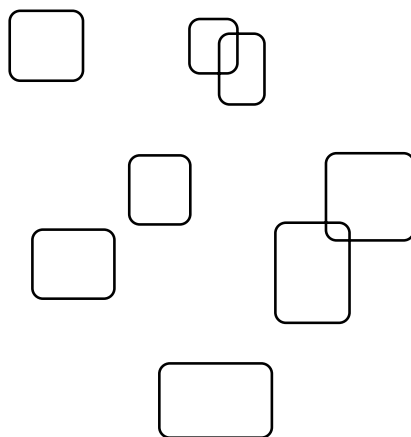


Fig. 1 : L'imaginaire moléculaire

Le filtre de la symbolisation intervient dans un deuxième temps qui se décompose, d'une part, dans un travail d'association :

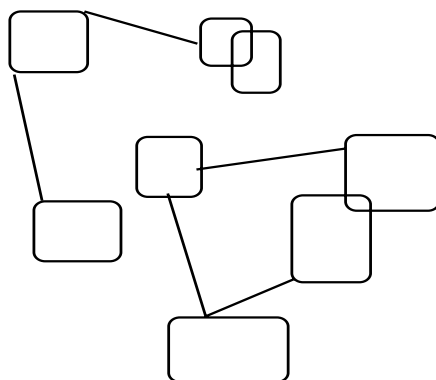


Fig. 2 : Association entre elles des molécules d'imaginaire

d'autre part, dans un travail de symbolisation et d'articulation avec la réalité. Ce travail prend en compte ce qui entre dans le domaine du possible en fonction des connaissances du terrain, ce qui existe au niveau de la concurrence, et ce que permettent les théories les plus avancées :

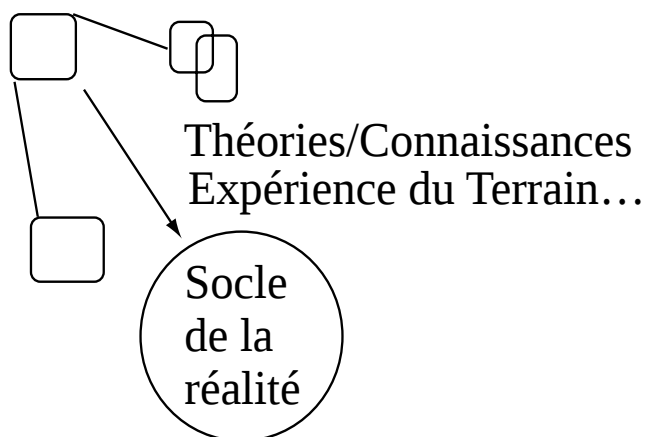


Fig. 3 : Symbolisation et articulation de la chaîne d'imaginaire à la réalité

A ce stade, seul subsiste l'imaginaire « utilisable », celui que nous avons appelé *moteur* et qui fera « contenu » de la production.

Troisième temps de la démarche, reconnaître l'organisation comme « contenant » de ces productions imaginaires. En tant que telle, l'organisation permet de cadrer ces différentes productions de l'imaginaire (images symbolisées et articulées aux différents « possibles ») en les intégrant au socle de la réalité :

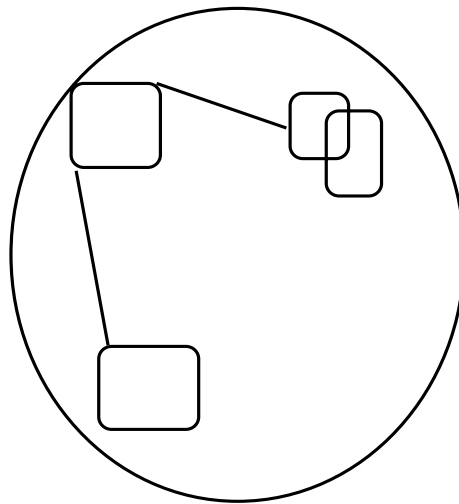


Fig. 4 : Obtention d'un imaginaire nourricier, directement utilisable

C'est cette intégration qui détermine ce qui permet la création, laquelle appartient désormais à la réalité.

L'articulation des différents imaginaires

Nous avons parlé d'imaginaire nourricier, moteur (I.M.), leurrant (I.L.) et paralysant (I.P.) et il peut être intéressant, pour mieux comprendre leurs caractéristiques et les relations qu'ils entretiennent entre eux, de les replacer dans leur rapport à la réalité et au symbolique. C'est ce que fait le schéma ci-dessous en permettant de déterminer plusieurs équations relatives à la production et à l'utilisation des imaginaires. Par ailleurs, ce schéma est intéressant parce qu'il fait la distinction entre la réalité dans ses relations à l'imaginaire et au symbolique, d'une part, et le réel, d'autre part.

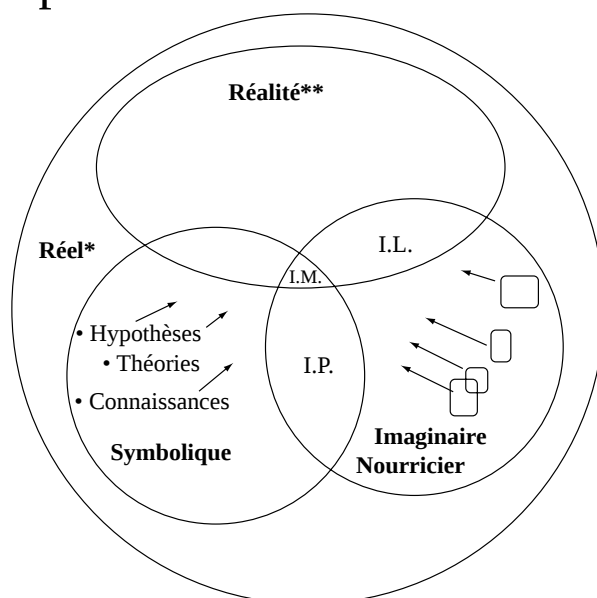


Fig. 5 : Les relations entre les différents imaginaires et leur rapport à la réalité et au symbolique.

** Le réel, c'est tout ce qui existe mais dont les hommes n'ont pas forcément connaissance.*

*** La réalité, c'est tout ce qui existe et dont les hommes ont acquis le connaissance.*

Si le « réel » est, à tort, ce que nous appelons souvent réalité, il caractérise en « réalité » l'événement ou la chose qui s'offre à notre perception, à l'état brut. C'est ce qui existe en dehors de nous et autour de nous, c'est en quelque sorte ce qui nous résiste.

Les mouvements de stimulation symétriques entre réalité, symbolique et imaginaire peuvent être représentés de la façon suivante :

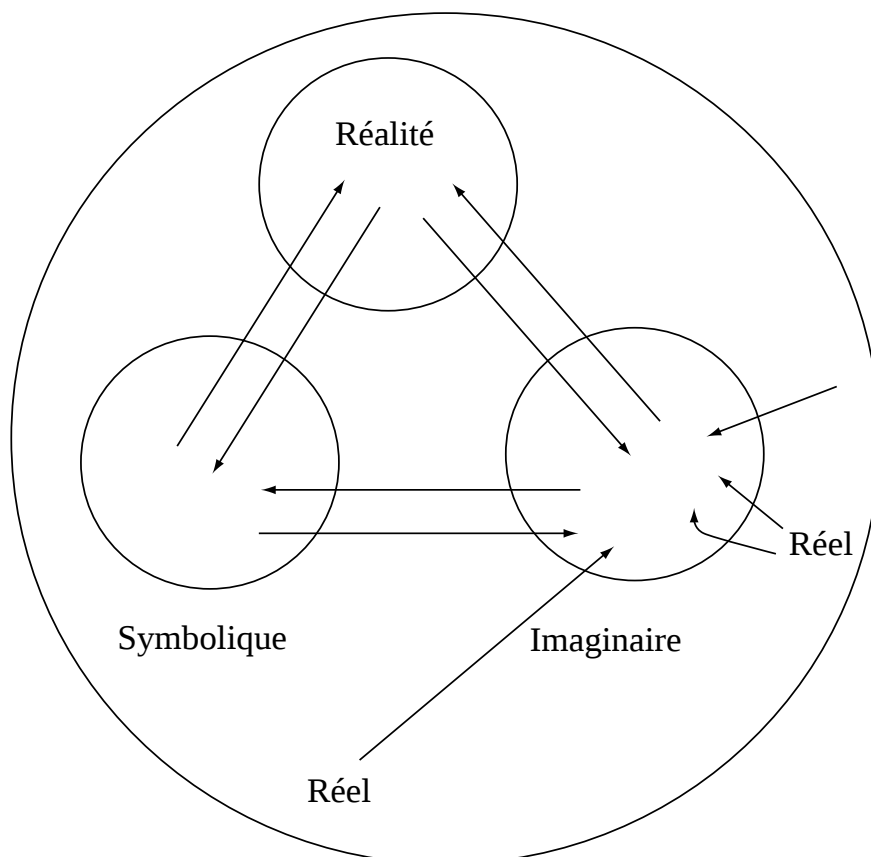


Fig. 6 : Les interactions entre réalité, symbolique et imaginaire dans le cadre du réel.

Si une part de l'imaginaire nourricier peut être « arrachée » au réel pour être inscrite, après filtrage par le symbolique, dans une réalité alors musclée d'une nouvelle création, il faut admettre qu'une part du réel restera toujours du côté de l'invisible. Cette part irréductible de réel est fondamentale parce qu'elle fait elle-même « contenant » aux autres « contenants » comme celui, dans l'entreprise, de l'organisation. En effet, c'est la non prise en compte de la distinction réel réalité – et, tout particulièrement donc, la non prise en compte de cette part du réel qui parce qu'elle restera toujours irréductible fait « contenant » – qui organise ce que nous nommons, ci-dessous, après avoir pris un exemple concret, les différentes pathologies de l'imaginaire.

Le « croisement » de ces deux schémas révèle qu'en plus de ce premier risque fondamental, existe un autre risque tout aussi fondamental (risque déjà esquissé, ci-dessus dans *Imaginaire + symbolisation = capacité de produire autrement*), celui d'un imaginaire non symbolisé et non cadré. Pour illustrer ce point, prenons un cas qui pourrait être initié par un imaginaire nourricier et se traduire par : « comme l'oiseau, être capable de voler ».

Le Management de l'Imaginaire

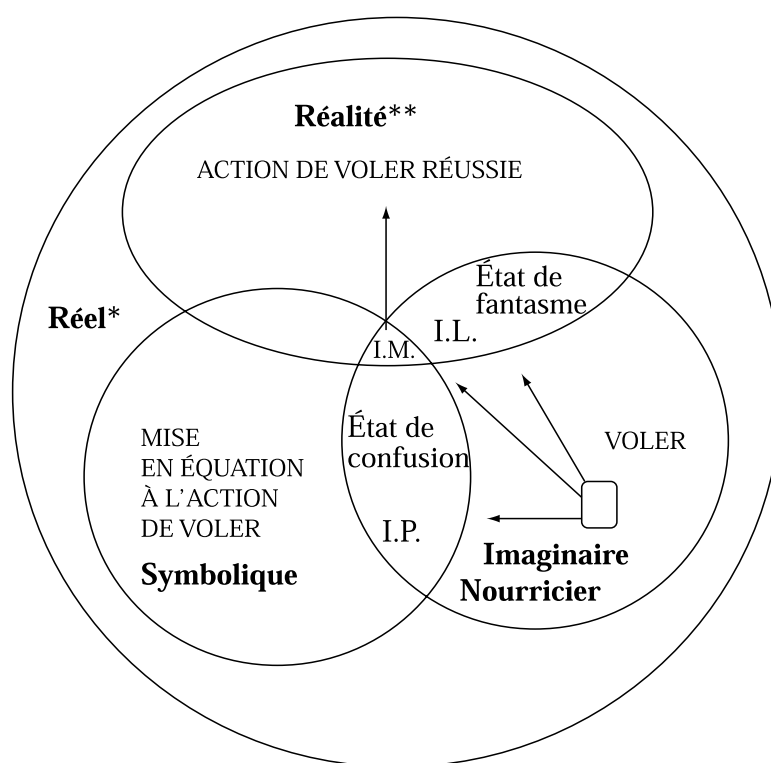


Fig. 7 : L'imaginaire moteur permet la mise en œuvre de l'appareil pour réussir à voler, c'est-à-dire qu'il y a respect du « cahier des charges » de l'imaginaire nourricier et respect des connaissances et théories connues et utilisables.

Si l'imaginaire moteur muscle la réalité de nouvelles créations, l'imaginaire leurrant décline le risque de folie puisque l'imaginaire non symbolisé fait passage en force dans une réalité non avérée. Quant à l'imaginaire paralysant, il organise le risque de schizophrénie par abstraction du rapport à la réalité, c'est-à-dire que la personne n'est plus capable de distinguer ce qui est du domaine de la réalité et ce qui est du domaine de la non-réalité.

Les pathologies de l'imaginaire

- Le Risque de folie

Le risque de folie s'organise sur la déréalisation à cause de la désincarnation du réel.

Ainsi de Adèle H¹⁷⁹ qui, s'étant promis qu'une jeune fille puisse marcher sur la mer pour rejoindre le nouveau monde et son amant à Halifax, se noie d'amour arrivée à l'autre rive (sur la terre ferme) et entre dans la folie.

La confusion entre le réel et le virtuel existe dès que le virtuel n'est plus décodé par le symbolique. Il devient alors de l'imaginaire vécu comme réalité. Et, si le virtuel est confondu avec le réel, il y a automatiquement un court-circuit du symbolique, donc une perte de sens. Plusieurs risques sont possibles qui tiennent à la superposition, à la confusion et à l'exclusion entre ces deux sphères que sont la réalité et le virtuel¹⁸⁰.

179. L'histoire d'Adèle H, film français de F. Truffaut, 1975. Adèle était la deuxième fille de Victor Hugo.

180. Lebrun, C., op. cit.

La « mentalisation » extrême induite par le virtuel peut donc être dangereuse et créer des écartèlements douloureux et violents entre le mental, l'esprit, et les exigences du corps, entre la sensibilité et l'affectivité.

Cette coupure déréalisante est particulièrement bien illustrée dans le film *Denise au téléphone*. Ils sont sept amis, la trentaine, new-yorkais, célibataires. Ils sont chez eux, pianotent sur leur clavier d'ordinateur, et ne vivent que par et pour le téléphone. Ils se rencontrent, se confient, se séduisent, s'abandonnent, vivent, naissent et meurent par téléphone. Ce film prend une tournure dramatique quand la rencontre « réelle » est programmée à l'occasion d'une fête. Au fur et à mesure que l'échéance approche, la peur et l'angoisse montent à un tel point qu'il semble bientôt évident que cette rencontre ne pourra jamais avoir lieu. Cet univers de claviers et de câbles les a rendus incapables d'affronter la relation dans la réalité.

Sans aller pourtant jusqu'à ces extrêmes, certains indices de la « déréalisation » sont repérables lorsque nous sommes tentés de « prendre nos désirs pour la réalité ».

- Prendre ses désirs pour la réalité

Bien qu'avant d'en être lui-même libéré comme joueur, Dostoïevski, comme romancier, a su lever un coin du voile : « Oui, il peut arriver que l'idée la plus délirante, l'idée la plus impossible à première vue, se cristallise si fort dans notre tête qu'on finisse par la prendre pour quelque chose de réalisable... Bien plus : si cette idée se fond avec un désir très puissant, un désir passionné, il peut arriver qu'on la prenne pour quelque chose de fatal, d'indispensable, de prédestiné, quelque chose qui, déjà, ne peut pas ne pas être, doit survenir absolument ! »¹⁸¹.

Cet « empoisonnement de notre imagination par elle-même », comme dit encore Dostoïevski, c'est aussi, et bien clairement, la formule de l'illusion telle que Freud, soixante ans plus tard, la dégagera : une illusion est une croyance, vraie ou fausse, qui s'impose par la force de nos désirs¹⁸². Une illusion, autrement dit, n'est pas la même chose qu'une erreur, ni forcément une erreur.

181. Dostoïevski, F., *Le joueur*, Actes Sud, 1991, p. 161.

182. Freud, S., *L'avenir d'une illusion*, VI, PUF, 1971, pp. 44-45.

La jeune bergère persuadée qu'un prince va venir la chercher pour l'épouser se fait des illusions, remarque Freud, quand bien même, pour finir, la chose se réaliserait en effet. De même le joueur, convaincu, parce qu'il le désire ardemment, qu'il va gagner (« cela devait être, cela serait », dit Dostoïevski au début de son roman *Le Joueur*), se fait des illusions, et ce, bien évidemment, qu'il finisse par gagner ou non : la croyance, avant le gain, n'était pas fondée sur un savoir ni même sur un ensemble raisonné d'informations mais, comme le dit le personnage du roman, « sur un désir très puissant »¹⁸³.

- Le risque de schizophrénie

Parce que les nouvelles technologies abolissent le temps et l'espace, c'est-à-dire l'histoire et la géographie, il se crée une zone de fracture entre, d'une part, l'enracinement géographique (lié notamment aux nouvelles formes de télétravail) et, d'autre part, le nomadisme

183. Comte-Sponville, A., « Notes de lecture », in F. Dostoïevski, *Le Joueur*, Actes Sud, 1991, p. 229.

électronique. Il devient donc urgent d'inventer et de réussir à tisser du sens, c'est-à-dire à réintroduire de la réalité, entre ces deux mondes, sinon, c'est l'insensé qui gagnera.

Chantal Lebrun propose une illustration de ce phénomène dans le roman de science fiction « Neuromancien » de William Gibson, l'inventeur du terme « cyberspace ». Le héros, un être mi-technologique, mi-humain est un pirate de génie dont le cerveau est directement branché sur la « matrice ». Un jour, par mesure de représailles, son employeur détruit son système nerveux. La fin du héros est décrite comme ceci : « Pour Case qui n'avait vécu que pour l'exultation désincarnée du cyberspace, ce fut la chute. Dans les bars qu'il fréquentait du temps de sa gloire, l'attitude élitiste exigeait un certain mépris pour la chair. Le corps, c'était de la viande. Case était tombé dans la prison de sa propre chair. La chute du héros, c'est d'être incarné dans la chair ; et la chair, c'est de la viande ».

- Le risque d'autisme

Le risque d'autisme trouve sa source dans l'incapacité pour une personne de distinguer ce qui appartient à la réalité et ce qui appartient au réel. Or, pour reprendre une image empruntée à Baudelaire dans « *Curiosités esthétiques* », si l'imaginaire est le roi du réel, le « possible » qui appartient à la réalité n'est qu'une des provinces du réel.

*Les manipulations de l'imaginaire :
écueils et perspectives*

Parce que travailler sur l'imaginaire des hommes et des femmes qui font l'entreprise n'est ni anodin ni exempt de risques, l'organisation doit veiller à ne favoriser l'émergence que de l'imaginaire moteur, seul imaginaire qui fasse création. L'imaginaire qui échappe à la double interaction de la symbolisation et de l'étayage sur la réalité risque d'engendrer des dommages autrement plus grands encore que toute carence imaginative initiale. Aussi, comme ce qui est maintenant prouvé ne fut jadis qu'imaginé (« What is now proved was once only imagined », Blake,

The Marriage of Heaven and Hell), l'imaginaire doit être ce qui tend à devenir réalité (Breton, *Le Revolver à cheveux blancs*). En cas contraire, c'est là tout le problème auquel se trouvent confrontés, pour partie, les apprentis sorciers des techniques de formation « hypnotiques », voire « gagnant-gagnant ».

Encore une fois, mais le répéterons-nous jamais assez, « soulever des lièvres » qui ne peuvent être rattrapés organise des destructions majeures chez les personnes victimes de ces « expérimentations ». Visibles, ces destructions procèdent en deux temps :

1. Le premier tient dans « l'euphorie » de la personne formée qui n'hésite pas à radicaliser profondément son attitude – ainsi une personne pourra « à la minute même » décider d'abandonner des projets pour lesquels elle se battait depuis parfois plusieurs années.
2. Le second se traduit par une profonde « dépression » de la personne qui, après avoir essentiellement travaillé dans l'illusion de l'imaginaire leurrant ou paralysant, prend soudainement conscience des ravages occasionnés dans la façon de conduire sa vie

(professionnelle mais aussi privée, car ce type de formation, naturellement, ne se limite pas aux chamboulements circonscrits à l'entreprise).

Attentifs à ces risques, l'organisation et les hommes et les femmes qui la définissent et la composent doivent être tout particulièrement vigilants à cet écueil majeur. Aussi, comme ils doivent se méfier des sirènes adeptes du changement à tous crins dont la violence se révèle toujours dans « l'après-coup », ils doivent se montrer d'une grande prudence et d'une grande modestie dans leur projet de manipuler l'imaginaire et garder à l'esprit que celui-ci ne vaut que s'il est capable par la symbolisation de produire quelque chose.

Naturellement, il n'est pas question de renoncer à réfléchir et à mettre en œuvre des moyens de développer l'imaginaire des salariés, et ce d'autant plus que la situation ne l'a jamais autant exigé. Mais, quels que soient les niveaux d'intérêt des différentes méthodes venues d'autres continents pour motiver, imaginer, gérer ou vendre, il faut les considérer avec circonspection et développer des stratégies qui répondent à une vraie

réflexion. De fait, nombre d'événements récents nous poussent à réexaminer la validité des logiques dites industrielles, dont on s'aperçoit à l'usage (mais il est trop tard alors) qu'elles sont le plus souvent déconnectées de l'industrie au profit de purs arguments financiers. Pour Marie-Josèphe Carrieu-Costa, les mouvements de balancier ont sans doute été trop forts. Aussi, les travaux sur l'imaginaire, la créativité, l'innovation, la connaissance et la maîtrise stratégique deviennent-ils des éléments déterminants. Simplement, il convient de le faire avec prudence, avec professionnalisme, pas à pas, en prenant soin d'inclure la tradition mais en sachant l'instrumentaliser.

C'est donc à ces conditions que l'organisation pourra véritablement retrouver un sens dans la mesure où le « sens » est cette élaboration commune de valeurs où chacun des hommes et femmes qui font l'entreprise situe et reconnaît sa participation, d'une part, dans la mise en œuvre de ce qu'il a de plus personnel, son imaginaire et, d'autre part, dans son action propre, sa capacité à produire¹⁸⁴.

184. Carrieu-Costa, M.-J., *op. cit.*

Conclusion

Le Management Technologique est un perturbateur. Il bouleverse le fonctionnement des entreprises à fort contenu technologique et modifie durablement la gestion des ressources humaines. Il change les règles du jeu et s'il ne s'agit pas d'une « révolution », il peut être considéré comme une « rupture » avec les modes de management précédents en obligeant les « joueurs » à repenser leur stratégie.

Pas plus que le remède n'est lié à la constitution du malade, le Management Technologique ne doit, pour s'imposer et réussir, se reposer sur la solidité de l'organisation de l'entreprise. Bien davantage, il doit prendre appui sur la capacité de l'entreprise à mobiliser et manager l'imaginaire disponible, c'est-à-dire sur la mesure et le sens de la richesse du réel. Là se trouve l'explication de la longévité du Management Technologique.

En effet, apparu au début des années 80, il aurait dû être « résorbé » au début des années 90 si l'on considère que dix ans constituent la durée de vie habituelle des modes de management. Ainsi, « l'internationalisation »

Conclusion

apparue au début des années 70 s'est trouvée « résolue » en 1980. Le cycle qui a présidé à la « qualité totale » a connu la même durée. Commencé en 1980, il est définitivement intégré en 1990. Dans ce même mouvement d'émergence et de résolution, la « globalisation » des produits et services (le produit est désormais considéré comme un moyen de vendre des services) qui a connu ses débuts dans le courant des années 80 commence à être parfaitement intégrée aux nouvelles mœurs de l'entreprise.

Là où ces adaptations se sont faites sur une période d'une dizaine d'années pour s'intégrer et se nourrir les unes aux autres, le Management Technologique mettra vingt ans ou davantage. Autrement exprimé, le Management Technologique dure encore et, parce qu'il pose sans cesse de nouveaux problèmes plus neufs et plus intéressants, impose qu'on en parle encore.

L'exemple de l'impact d'Internet sur le management des entreprises est tout à fait éclairant des nouvelles questions qui, bientôt, se poseront sans exclusive à chaque dirigeant. Ainsi, Hewlett-Packard réfléchit aujourd'hui

Conclusion

à une nouvelle forme de distribution au cœur de laquelle se trouverait Internet. Or, à ce jour, nul ne peut encore prévoir pour les anticiper les conséquences que devront supporter les réseaux de distribution classiques dès lors que, grâce aux progrès du commerce électronique, l'accès en direct aux consommateurs sera assuré. Qui sait d'ailleurs si Internet ne sonnera pas le glas de la distribution au profit de nouveaux acheteurs capables d'intégrer et de gérer la réalité virtuelle de cet outil.

Cette exceptionnelle longévité trouve son origine dans l'imbrication d'une double logique. À la logique technique doit être ajoutée la logique de l'imaginaire. Or, si les entreprises ont appris à gérer la technique, la gestion de l'imaginaire n'en est encore qu'à ses balbutiements.

Ainsi, lorsque l'on met de l'imaginaire dans une problématique collective, on ne connaît pas la fin du processus. Comme la fission nucléaire, celui-ci peut s'emballer. De sorte que, si le Management Technologique requiert de l'imaginaire pour que cela fonctionne, une fois celui-ci intégré, les choses ne se déroulent jamais comme prévu. Et si l'emballlement généré par l'imagi-

Conclusion

naire des idées et la célérité de celles-ci peuvent donner l'occasion de s'approcher au plus près de la solution, le risque est grand de « passer » devant sans même s'en rendre compte (en effet, dès lors que l'on met autre chose que de la technique, dès lors que cette adjonction a à voir avec l'imaginaire, dès lors que l'on peut envisager et simuler tout et son contraire, le risque est grand de ne pas reconnaître la solution lorsque celle-ci se présente enfin).

Si, dans le domaine de l'emploi, la capacité à imaginer de nouvelles solutions s'impose aujourd'hui comme la seule issue possible, c'est parce que la crise de l'emploi a généré des techniques comme le traitement social qui, s'il réussit à donner de l'aide aux personnes les plus en difficulté, échoue à résoudre le problème dans son ensemble. Ne parle-t-on pas désormais davantage dans le domaine de l'emploi d'imaginaire que de techniques ? Ainsi des tentatives et innovations « décalées » qui visent, par exemple, à remettre en cause la question du travail et à réfléchir sur la notion

Conclusion

d'activité ou, encore, la remise en question du salariat au profit d'autres notions encore inconnues mais qui restent à imaginer.

C'est donc parce qu'il est complexe que le Management Technologique va encore durer longtemps. Ce n'est donc pas une mode, encore moins un développement événementiel d'une nouvelle technologie.

Alors, quel en devrait être le terme ? Paradoxalement, c'est justement sa durée remarquable et sa capacité à tout bouleverser qui nous donnent la meilleure évaluation du moment où celui-ci sera suffisamment maîtrisé pour être intégré comme outil « classique » du management. En effet, parce que rien ne semble lui résister, il se pourrait bien que le Management Technologique ne finisse par remettre en cause les fondements mêmes de la culture par la réintroduction de l'imaginaire.

Parce que c'est très certainement le Management Technologique qui va remettre en selle l'usage de l'imaginaire (imaginaire que définissait avec tellement de justesse Piaget comme ce qui révèle la capacité d'adaptation à une situation donnée) à la nouvelle « règle du jeu », la technologie rationnelle va réussir à le réhabiliter

Conclusion

là où les autres techniques, si elles avaient des incidences sur les apprentissages du futur, échouaient dès lors qu'il s'agissait de développer chez les hommes et les femmes qui font l'entreprise des capacités de création et d'innovation.

C'est précisément à ce moment-là, quand l'imaginaire sera réinitié au sein de la culture, que deviendra perceptible le déclin du Management Technologique au sens où celui-ci ne posera plus de problème particulier. Alors, et seulement, pourra être défini un nouveau mode de management.

Parce que le Management de l'Imaginaire permettra de recueillir pour les cadrer et les utiliser les ruissellements « vacants » des imaginaires des hommes et des femmes de l'entreprise, ceux-ci pourront ambitionner de dominer ce qui aujourd'hui les domine. Mais, si ces mêmes hommes et femmes sont en train de sortir d'une forme d'asservissement à la nature par la technologie, dès lors que celle-ci est irriguée des confluent des différents imaginaires (que l'on se souvienne des exemples puisés en introduction de cet ouvrage dans les domaines de la médecine, de l'énergie ou de la communication),

Conclusion

pour réussir à s'en délier véritablement, ils devront apprendre à intégrer comme préalable à leurs actions de management des données imprescriptibles dont les plus repérables sont l'éthique, la déontologie ou encore ce que Deleuze appelle « les droits de la vie ».

Bibliographie

1. Ouvrages généraux

Alain, *Propos sur le bonheur*, Gallimard, 1928.

Alain, *Les Arts et les Dieux*, Gallimard, 1958.

Anzieu, D., *Le groupe et l'inconscient – L'imaginaire groupal*, Dunod, 1984.

Arnaud, G., « Vers une gestion des ressources psychiques ? », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995.

Attali, J., « Le septième continent », *Le Monde*, Jeudi 7 août 1997.

Bachelard, G., *L'eau et les rêves*, Librairie José Corti, 1942.

Bachelard, G., *La Formation de l'esprit scientifique*, Vrin, 1974.

Baratin, F., « Éditorial », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995.

Barthes, R., *Mythologies*, Éditions du Seuil, 1957.

Barus-Michel, J., « Le psychologue et l'institution, pour une régulation institutionnelle – ou de l'analyste au régulateur », *Bulletin de psychologie*, XXXII, 1979.

Bibliographie

- Baudelet, B., *Une culture d'innovation en entreprise*, Conférence Centre Time, Groupe ESC Grenoble, 13 novembre 1997.
- Baudrillard, J., *Le système des objets*, Gallimard, 1968.
- Bomsel, O., « L'industrie du luxe ou comment associer objets et représentations », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995.
- Brabet, J. (dir.), *Repenser la GRH ?*, Economica, 1993.
- Bruneau, J.-P., *Psychanalyse et entreprises*, Moisiel, Les Presses du management, 1990.
- Burdeau, G., « Le droit et le développement de l'économie de l'immatériel », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995.
- Carrieu-Costa, M.-J., « Introduction », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995.
- Cassé, M., *Du vide et de la création*, Éditions Odile Jacob, 1995.
- Cayrol, A. et Barrere, P., *La Programmation Neuro-Linguistique P.N.L., Des techniques nouvelles pour favoriser l'évolution personnelle et professionnelle*, Les éditions ESF, 1987.

Bibliographie

- Cazamian, P., *Leçons d'ergonomie industrielle*, Éditions Cujas, 1974.
- Chalvin, D., *Les nouveaux outils de l'Analyse transactionnelle, Pour développer l'énergie des individus et des organisations*, Les éditions ESF, 1986.
- Clausewitz, K. von, *De la guerre*, Ivrea, 1989.
- Cohendet, P. et Llerena, P., « Évaluation économique des performances et instrumentation de gestion », *Revue d'Économie et de Sociologie Rurale*, 1991.
- Comte-Sponville, A., « Notes de lecture » in F. Dostoïevski, *Le Joueur*, Actes Sud, 1991.
- Coppens, Y., *Le singe, l'Afrique et l'homme*, Fayard, 1983.
- Corbin, H., *Les Paradoxes du monothéisme*, L'Herne, 1981.
- Cournot, M., *Le Nouvel Observateur*, 1^{er} novembre 1971.
- CREFAC, *Vers la société de l'information ? Évolutions du travail et des métiers ? Vers des cyber rapports sociaux ?*, novembre 1996.
- Cristiani, D., *Le travail en groupe*, Entretiens, Travaux non-publiés, 1993-1995.

Bibliographie

- Debray, R., *Apprendre à penser*, Eschel, 1990.
- Dejours, C., « Préface », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995.
- Deleuze, G., *L'actuel et le virtuel*, Champs Flammarion, 1996.
- Deleuze, G. et Guattari, F., *L'Anti-Œdipe*, Les Éditions de Minuit, 1972-1973.
- Deleuze, G. et Parnet, C., *Dialogues*, Champs Flammarion, 1996.
- Delvoy, R.-L., *Le Journal du Symbolisme*, Skira, 1977.
- Desoille, R., *Le Rêve éveillé en psychothérapie*, PUF, 1945.
- Dostoïevski, F., *Le Joueur*, Actes Sud, 1991.
- Drucker, P., *Management*, Harper & Row, 1973.
- Dubrunquez, P., « Surréalisme », *Encyclopædia Universalis*, 1995.
- Durant, G., *Essai sur les sciences et la philosophie de l'image*, Hatier, 1997.
- Ellenberger, H.-F., *À la découverte de l'Inconscient. Histoire de la psychiatrie dynamique*, Simep, 1974.
- Enriquez, E., *Le sujet humain : de la clôture identitaire à l'ouverture au monde*, in *L'inconscient et la science*, Dunod, 1991.

Bibliographie

- Enriquez, E., *L'organisation en analyse*, PUF, 1992.
- Ferrier, M., « La gestion du patrimoine scientifique et technique national », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995.
- Fitzgerald, F.-S.-K., *La Fêlure*, Gallimard, 1981.
- Freud, S., *L'avenir d'une illusion*, VI, PUF, 1971.
- Gates, B., *La route du futur*, Robert Laffont, 1995.
- Gille, L., « Du savoir produire au savoir échanger : de l'ordre matériel à l'ordre social », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995.
- Gondran, M. et Pavard, M., « L'entreprise : réalités et représentations », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995.
- Granier, M., « Le marché du pétrole : l'invisible peut-il faire de l'ombre au visible ? », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995.
- Hallyn, F., *Les structures poétiques du monde*, Éditions du Seuil, 1987.
- Holton, G., *L'Imagination scientifique*, Gallimard, 1982.
- Karlöf, B., *Benchmarking Workbook*, John Wiley & Sons, 1995.
- Kaufmann, P. (dir.), *L'apport freudien*, Bordas, 1993.

Bibliographie

Kaufmann, P., « Imaginaire », *Encyclopædia Universalis*, 1995.

Kets de Vries, M. et Miller, D., *L'entreprise névrosée*, McGrawHill, 1985.

L'interconsulaire-AFCI, « Se former pour travailler autrement », n° spécial novembre 1996.

Lebrun, C., « Réel – virtuel, la confrontation du sens », *Futuribles*, n° 214, 1996.

Lefebvre, M., « Des outils en gestation : les banques de connaissances, un nouveau champ de l'immatérialité », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995.

Les Échos, « Premier cas d'adultère virtuel, divorce sur Internet », 10 février 1996.

Levet, J.-L. (dir.), *Intelligence économique et stratégie des entreprises*, Rapport du Commissariat général du Plan, La documentation Française 1993.

Levet, J.-L., « Pour un apprentissage de l'intelligence économique dans l'entreprise », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995.

Lévy, P., *Les arbres de la connaissance*, Éditions La Découverte, 1992.

Bibliographie

- Mac Luhan, M., *Understanding Media*, Toronto, 1964.
- Maffesoli, M., *La Transfiguration du politique, la tribalisation du monde*, Grasset, 1992.
- Mataigne, B., *Internet, chaos et éducation*, 2 septembre 1997.
- McLoughlin, I., « Innovation, Organizational Change, and Technology », International Thomson Business Press, 1997.
- Moles, A., *La création scientifique*, Kister, 1956.
- Noyé, D. et Ravenne, C., *Animer un cercle de qualité*, Insep Éditions, 1987.
- Picon, G., *Le Journal du Surréalisme, 1919-1939*, Skira, 1974.
- Platon, *La République*, Garnier-Flammarion, 1966.
- Pollet, P., « Les métamorphoses de l'homme de terrain : défense et illustration du rôle de manager opérationnel à l'ère de l'immatériel », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995.
- Pollet, P., « Savoirs, enjeux de travail, enjeux de vie », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995.

Bibliographie

- Popper, K., *La connaissance objective*, Aubier, 1991.
- Popper, K., *La société ouverte et ses ennemis*, Éditions du Seuil, 1979.
- Preece, D., *Organisations and technical Change*, Routledge and Kegan Paul, 1995.
- Prost, R., « L'invisible en architecture : de l'objet au projet », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995.
- Quarante, D., « Les objets du design industriel », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995.
- Quéau, P., *Le virtuel, vertus et vertiges*, Éditions Champ Vallon, 1993.
- Roche, C., « Les limites du management comme projet de rationalisation : le problème de l'efficacité et de la mesure », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995.
- Rosnay, J. de, *L'homme symbiotique*, Éditions du Seuil, 1995.
- Rosnay, J. de, « Savoirs, connaissances et cultures : la nécessaire intégration », *L'interconsulaire*, novembre 1996.

Bibliographie

- Sartre, J.-P., *L'Imaginaire*, Gallimard, 1940.
- Sérieyx, H., *Le big bang des organisations*, Calmann-Lévy, 1993.
- Sun Tzu, *L'art de la guerre*, Champs Flammarion, 1993.
- Toffler, A., *Les nouveaux pouvoirs*, Fayard, 1993.
- Truffaut, F., *L'histoire d'Adèle H*, 1975.
- Van den Bulke, A. et Van den Bulke, P., *Le projet d'action personnel*, Institut de Développement des Potentiels Humains, 1996.
- Valéry, P., *Cahiers*, VII, 151, Gallimard, 1973.
- Vincent, C., « Le robot Sojourner va poursuivre l'exploration de Mars », *Le Monde*, mardi 12 août 1997.
- Vilar, S., « L'imagination, clé de la construction d'euto-pies-euchronies », *Revue internationale de systémique*, Vol. 9, n° 2, 1995.
- Warnier, J.-P., « L'entreprise, objet imaginaire », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, juillet-août 1995.
- Zaleznik, A., *Les ressorts de l'action, Freud et la conduite des entreprises*, InterÉditions, 1994.

2. Ouvrages spécifiques

Augsdörfer, P., *Forbidden Fruit*, Avebury, 1996.

Bah, R. et Dumontier, P., « Intensité technologique et structure financière de l'entreprise », *Les cahiers du Management Technologique* n° 13, 1995.

Bailey, J., *Managing People and Technological Change*, Pitman Publishing, 1993.

Barrand, J., « Synergie entre prospective et stratégie », *Les cahiers du Management Technologique* n° 1, 1991.

Barrand, J. et Jolly, D., « Le management irrigué par la technologie », *Les cahiers du Management Technologique* n° 13, 1995.

Bouvard, J., « Marketing Activity in High Tech Company », *Les cahiers du Management Technologique* n° 15, 1995.

Chanaron, J.-J., « Innovation technologique et développement économique », DGES, Université Pierre Mendès-France, Grenoble, 1991.

Chanaron, J.-J., « Le management des matériaux nouveaux », *Les cahiers du Management Technologique* n° 7, 1993.

Bibliographie

- Chanaron, J.-J., « The Diffusion of Technology Management in France », *Les cahiers du Management Technologique* n° 9, 1993.
- Chapelet, B., « Développer le management de la technologie dans les PME-PMI », *Les cahiers du Management Technologique* n° 13, 1995.
- Chapelet, B., « Les formes organisationnelles du processus d'innovation technologique : synthèse des travaux de TIME G.E. », *Les cahiers du Management Technologique* n° spécial, 1996.
- Chapelet, B. et Mangione, C., *Le lancement d'un nouveau produit*, Éditions d'Organisation, 1994.
- Chapelet, B. et Thérin, F. (ed), *Guidelines in Technology Strategy for High Tech Companies*, Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI), à paraître.
- Edosomwan, J., *Integration, Innovation and Technology Management*, John Wiley & Sons, 1989.
- Ettighoffer, D., *Impact des nouvelles technologies de l'information et de la communication sur les organisations et les modes de travail*, Groupe ESC Grenoble, 22 novembre 1996.

Bibliographie

Grange, T., « Le Management Technologique : état de l'art », *Les cahiers du Management Technologique* n°15, 1995.

Grange, T., « Le signe, l'art et le dessin automobile », *Les cahiers du Management Technologique* n° 17, 1996.

Hollard, M., *Génie industriel*, Presses Universitaires de Grenoble, 1994.

Humbert, M. et Jolly, D., « Concurrents d'hier contre concurrents d'aujourd'hui – L'alliance Apple-IBM », *Gestion 2000*, vol. 9, n° 5, 1993.

Humbert, M. et Jolly, D., « Playing Opposite to Power PC : The HP-Intel Alliance » in *Technological Innovation and Global Challenges*, Aston University, Birmingham, 1995.

Humbert, M. et Jolly, D., « Evaluating Several Ways to Gain Access to Technological Innovation », *Gestion 2000*, vol. 13, n° 6, 1997.

Humbert, M., Jolly, D. et Thérin, F., « Building Strategy on Technological Resources and Commercial Proactiveness : The Gemplus Case », *European Management Journal*, vol. 15, n° 6, 1997.

Bibliographie

Jolly, D., « Mais où est donc passée la technologie ? », *Les cahiers du Management Technologique* n° 3, 1991 – Repris dans *Direction & Gestion des Entreprises*, N° 136-137, 1992, pp. 59-68.

Jolly D., « Alliances technologiques interentreprises : champ d'application & explications théoriques », *Gestion 2000*, Volume 9, N° 5, octobre 1993, pp. 71-92.

Jolly D., « Le champ des alliances interentreprises », *Revue Internationale de Gestion*, Volume 20, n° 4, décembre 1995, pp. 40-47.

Jolly D., « Manager un partenariat technologique », *L'Expansion Management Review*, N° 77, juin 1995, pp. 72-82.

Jolly D., « Electronic Networks as a Competitive Weapon : The Use of the Internet for Commercial Purposes », 7th International Forum on Technology Management, Kyoto, November 1997, pp. 37-43.

Jolly D., et Ramani S.-V., « Technology creation in the biotechnology sectors : the French connection », *International Journal of Technology Management* », Special Issue on Resources for SME Innovation, Vol. 12, n° 7/8, 1996, pp. 830-848.

Bibliographie

- Jolly D., Thérin F., « La stratégie technologique au service des stratégies basées sur les ressources », Actes du Congrès Annuel de l'ASAC, Mai 1996, Montréal (Québec), pp. 46-53.
- Jolly D. *et al.*, « L'impact de la technologie sur les activités comptables, financières, organisationnelles et de gestion des personnes », *Les Cahiers du Management Technologique*, n° 18, 1996.
- Kelly, L., « Pricing in High Tech Products », *Les cahiers du Management Technologique* n° 16, 1996.
- Le Duff, R., *Management Technologique*, Sirey, 1991.
- Mason, R., « Metaphors about Technical Strategies », *Engineering Management Journal*, vol. 3, n° 4, December 1991.
- Morin, J., *L'excellence technologique*, Jean Picollec-Publi-Union, 1985.
- Morin, J., *Le management des technologies*, Éditions d'Organisation, 1991.
- Morin, J., *Le management des ressources technologiques*, Éditions d'Organisation, 1991.
- Morin, J., *Des technologies, des marchés et des hommes*, Éditions d'Organisation, 1992.

Bibliographie

- Parker, C., *Innovate Through Technology*, Kogan Page, 1989.
- Rhodes, E., *Implementing New Technologies*, Basil Blackwell, 1994.
- Sanklin, W., *Essentials of Marketing High Technology*, Lexington Books, 1987.
- Santarelli, E., *Finance and Technology Change*, Macmillan, 1995.
- Schmidt, D., « Best Practices in HRM », *Les cahiers du Management Technologique*, n° spécial, 1996.
- Söderquist, K., « Strategic Alliances and New Organisation for Product Development », *Les cahiers du Management Technologique*, n° 11, 1994.
- Söderquist, K., « Reflective Production », *Les cahiers du Management Technologique*, n° 18, 1996.
- Söderquist, K., « Car Component Suppliers Face New Design Demands », *Logistics Technology International*, 1996, pp. 56-59.
- Söderquist, K., « Learning Situations in Product Development Work », Communication, 4th International Product Development Conference, Stockholm School of Economics, 26-27 May 1997, Proceedings, 1997, pp. 747-766.

Bibliographie

Söderquist, K., Motwani J., Chanaron, J.-J., « Managing Innovation in French Small and Medium-Sized Companies : An Empirical Study », *Benchmarking for Quality Management and Technology*, vol. 4, n° 4, 1997, pp. 259-272.

Thérin, F., « Technologie et gestion des opérations », *Les cahiers du Management Technologique*, n° 15, 1995.

Thérin F., « Factors Affecting Product Innovation in High-Tech Small Firms », in Lefebvre L.-A., Mason, R.-M., Khalil, T. (eds), *Management of Technology, Sustainable Development and Eco-Efficiency*, Elsevier, UK, 1998.

Thierry Grange est directeur général adjoint du groupe École Supérieure de Commerce de Grenoble chargé de la pédagogie et du développement international. Après une carrière dans l'industrie et après avoir créé une entreprise produisant des motocyclettes, il a participé, dès son origine, au développement du Groupe ESC Grenoble. C'est là qu'il a conçu, structuré et mis en place la pédagogie liée aux enseignements du Management Technologique.

Loïck Roche est responsable du département Management et Technologie au Groupe École Supérieure de commerce de Grenoble. Consultant associé au cabinet nomesis, il a beaucoup enseigné et beaucoup écrit sur le management et les résistances au changement, sur la modifiabilité du comportement et les interactions sciences humaines et management.



192, Bd Saint-Germain - 75007 Paris

Tél. + 33 1 44 39 74 00 - Fax + 33 1 45 48 46 88

Internet : www.maxima.fr

© Maxima, Paris 1998

ISBN : 2-84001-166-2

Version numérique réalisée par Numilog - Mai 2001

www.numilog.com

« Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droits, ou ayants cause, est illécite (loi du 11 mars 1957, alinéa 1er de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal. La loi du 11 mars 1957 n'autorise, au terme des alinéa 2 et 3 de l'article 41, que les copies et reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective d'une part, et d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration. »

La technologie met à notre disposition des outils aux possibilités quasiment illimitées. Aussi, pour affirmer et conserver sa compétitivité, la question que l'entreprise doit se poser n'est plus : « dispose-t-on de la technologie pour mettre en œuvre tel projet ? » mais plutôt : « comment tirer tous les bénéfices de la technologie ? » ou mieux : « maintenant que tout est possible, quel nouveau projet doit-on concevoir ? ». Désormais, c'est donc la capacité de chacun à imaginer qui devient l'élément moteur de l'entreprise.

Si, en optimisant la gestion des technologies et celle de l'imaginaire, le Management Technologique répond à ce renversement des perspectives, l'entreprise ne peut plus s'appuyer sur ses modes traditionnels d'organisation pour parvenir à le mettre en œuvre.

Dès lors, pour intégrer pleinement dans la logique de l'entreprise cette capacité à mobiliser et à gérer l'imagination des hommes et des femmes et pour dégager les ressources de créativité et d'innovation qui assureront sa pérennité, il faut passer par une reconstruction des approches managériales classiques.

C'est tout l'enjeu du Management Technologique dont ce livre explique comment il favorise l'amélioration des performances caractérisées aujourd'hui par une exigence toujours accrue de vitesse, de coût et de qualité.

Un ouvrage de la collection Management Technologique
du Groupe ESC Grenoble
publié par MAXIMA Laurent du Mesnil Éditeur
